



universität
wien

DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

Botanische Charakterisierung und Dokumentation der
Baumarten des Botanischen Gartens der Universität Wien

verfasst von

Jasmin Mutlular

angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag.rer.nat.)

Wien, 2015

Studienkennzahl lt. Studienblatt: A 190 445 344

Studienrichtung lt. Studienblatt: Lehramtsstudium
Unterrichtsfach Biologie und Umweltkunde
Unterrichtsfach Englisch

Betreut von: Ao. Univ.-Prof. Dr. Michael Kiehn

Inhalt

Danksagung	5
Einleitung	1
Die Geschichte des Botanischen Gartens der Universität Wien	1
Die Zeit unter Robert Laugier (1754 - 1768)	1
Der Garten unter der Leitung von Nikolaus Joseph Freiherr von Jacquin (1768 - 1796).....	1
Der Garten unter Joseph Franz Freiherr von Jacquin (1796 – 1839).....	1
Die Zeit unter Stephan Endlicher (1840 – 1849).....	2
Der Garten unter Eduard Fenzl (1849-1877)	2
Die Zeit unter Anton Kerner von Marilaun (1878-1897)	2
Die Kriegsjahre unter Fritz Knoll (1931-1945).....	2
Die Nachkriegszeit unter Lothar Geitler (1947 – 1969)	3
Der Garten unter Friedrich Ehrendorfer (1970 – 1995)	3
Der Garten unter der Leitung Michael Hesses (1995 – 1997)	3
Tod Stuessy als Direktor (1997 – 2005)	3
Der Garten heute unter der Leitung von Michael Kiehn (2006-heute).....	3
Aktuelle Daten und Fakten.....	3
Hauptteil.....	7
Adoxaceae.....	8
Adoxaceae.....	8
Amerikanischer Schneeball <i>Viburnum prunifolium</i> L. (ADOXACEAE)	9
Betulaceae.....	10
Schwarz-Erle <i>Alnus glutinosa</i> GAERTN. (BETULACEAE)	11
Gelb-Birke <i>Betula alleghaniensis</i> BRITTON (BETULACEAE).....	13
Schlitzblättrige Birke <i>Betula pendula</i> 'Crispa' (BETULACEAE)	15
Hänge-Birke <i>Betula pendula</i> ROTH (BETULACEAE)	17
Moor-Birke <i>Betula pubescens</i> EHRH. (BETULACEAE)	19
Himalaya-Birke <i>Betula utilis</i> D.DON (BETULACEAE).....	21
Hainbuche <i>Carpinus betulus</i> L. (BETULACEAE).....	23
Bignoniaceae.....	24
Gewöhnlicher Trompetenbaum <i>Catalpa bignonioides</i> WALTER (BIGNONIACEAE). 25	
Cercidiphyllaceae	26
Kuchenbaum/Katsurabaum <i>Cercidiphyllum japonicum</i> SIEBOLD & ZUCC. (CERCIDIPHYLLACEAE).....	27
Cornaceae	28
Asiatischer Blüten-Hartriegel <i>Cornus kousa</i> BÜRGER EX HANCE (CORNACEAE). 29	
Kornelkirsche 'Flava' <i>Cornus mas</i> f. <i>xanthocarpa</i> (syn. <i>flava</i>) (CORNACEAE)	31
Taschentuchbaum <i>Davidia involucrata</i> BAILL. (CORNACEAE).....	33
Corylaceae	34
Baum-Hasel <i>Corylus colurna</i> L. (CORYLACEAE)	35
Ebenaceae	36
Lotuspflaume <i>Diospyros lotus</i> L. (EBANACEAE).....	37
Elaeagnaceae.....	38
Schmalblättrige Ölweide <i>Elaeagnus angustifolia</i> L. (ELAEAGNACEAE)	39

Eucommiaceae.....	40
Guttaperchabaum, Gummiulme <i>Eucommia ulmoides</i> OLIV. (EUCOMMIACEAE)	41
Eupteleaceae	42
Vielmännige Schönulme <i>Euptelea polyandra</i> SIEBOLD & ZUCC. (EUPTELEACEAE)	
.....	43
Fabaceae	44
Gewöhnlicher Judasbaum <i>Cercis siliquastrum</i> L. (FABACEAE).....	45
Amerikanisches Gelbholz <i>Cladrastis lutea</i> RUDD (FABACEAE)	47
Chinesische Gleditschie <i>Gleditsia sinensis</i> LAM. (FABACEAE)	49
Amerikanische Gleditschie <i>Gleditsia triacanthos</i> L. (FABACEAE).....	51
Geweihbaum <i>Gymnocladus dioicus</i> K. KOCH (FABACEAE)	53
Goldregengeißklee <i>Laburnocytisus adamii</i> C. K. SCHNEID (FABACEAE).....	55
Gewöhnliche Robinie <i>Robinia pseudoacacia</i> L. (FABACEAE)	57
Japanischer Schnurbaum <i>Sophora japonica</i> SCHOTT (FABACEAE)	59
Fagaceae	60
Geschlitztblättrige Buche <i>Fagus sylvatica</i> L. f. <i>laciniata</i> (Perr.) Domin (FAGACEAE)	61
Blutbuche <i>Fagus sylvatica</i> L. var. <i>purpurea</i> AITON (FAGACEAE)	63
Zerr-Eiche <i>Quercus cerris</i> L. (FAGACEAE)	65
Scharlach-Eiche <i>Quercus coccinea</i> MÜNCHH. (FAGACEAE)	67
Schindel-Eiche <i>Quercus imbricaria</i> MICHX. (FAGACEAE)	69
Großfrüchtige Eiche <i>Quercus macrocarpa</i> MICHX. (FAGACEAE)	71
Flaum-Eiche <i>Quercus pubescens</i> WILLD. (FAGACEAE)	73
Stiel-Eiche <i>Quercus robur</i> L.(FAGACEAE)	75
Ginkgoaceae	76
Ginkgo <i>Ginkgo biloba</i> L. (GINKGOACEAE).....	77
Hamamelidaceae	78
Virginische Zaubernuss, Herbstblühende Zaubernuss <i>Hamamelis virginiana</i> L.	
(HAMAMELIDACEAE)	79
Amerikanischer Amberbaum <i>Liquidambar styraciflua</i> L. (HAMAMELIDACEAE)	81
Sinowilsonie <i>Sinowilsonia henryi</i> HEMS. (HAMAMELIDACEAE)	83
Parrotie, Persische Buche, Eisenholzbaum <i>Parrotia persica</i> C.A.MEY.	
(HAMAMELIDACEAE)	85
Scheinparrotie <i>Parrotiopsis jacquemontiana</i> REHDER (HAMAMELIDACEAE)	87
Juglandaceae.....	88
Kaukasische Flügelnuss <i>Pterocarya fraxinifolia</i> SPACH (JUGLANDACEAE).....	89
Bitternuss <i>Carya cordiformis</i> K.KOCH (JUGLANDACEAE).....	91
Schwarznuß <i>Juglans nigra</i> L. (JUGLANDACEAE).....	93
Echte Walnuß <i>Juglans regia</i> L. (JUGLANDACEAE)	95
Zapfennuss <i>Platycarya strobilacea</i> SIEBOLD & ZUCC. (JUGLANDACEAE)	97
Magnoliaceae	98
Tulpenbaum <i>Liriodendron tulipifera</i> L. (MAGNOLIACEAE)	99
Immergrüne Magnolie <i>Magnolia grandiflora</i> L. (MAGNOLIACEAE).....	101
Loebner-Magnolie <i>Magnolia x loebneri</i> KACHE (MAGNOLIACEAE).....	103
Tulpen-Magnolie <i>Magnolia x soulangeana</i> SOUL.-BOD. (MAGNOLIACEAE)	105
Malvaceae	106
Krim-Linde <i>Tilia x euchlora</i> K.KOCH (MALVACEAE)	107
Holländische Linde <i>Tilia x europaea</i> L. (MALVACEAE).....	109
Silber-Linde <i>Tilia tomentosa</i> MOENCH (MALVACEAE)	111

Moraceae	112
Papiermaulbeerbaum <i>Broussonetia papyrifera</i> L'HÉR. (MORACEAE)	113
Echte Feige <i>Ficus carica</i> L. (MORACEAE)	115
Milchorangebaum <i>Maclura pomifera</i> C.K.SCHNEID (MORACEAE)	117
Weiße Maulbeere <i>Morus alba</i> L. (MORACEAE)	119
Rote Maulbeere <i>Morus rubra</i> L.(MORACEAE)	121
Oleaceae	122
Virginischer Schneeflockenstrauch <i>Chionanthus virginicus</i> L. (OLEACEAE)	123
Weiß-Esche <i>Fraxinus americana</i> L. (OLEACEAE)	125
Gemeine Esche <i>Fraxinus excelsior</i> L. (OLEACEAE)	127
Oregon-Esche <i>Fraxinus latifolia</i> BENTH. (OLEACEAE)	129
Manna-Esche/Blumen-Esche <i>Fraxinus ornus</i> L. (OLEACEAE)	131
Paulowniaceae	132
Blauglockenbaum <i>Paulownia tomentosa</i> STEUD. (PAULOWNIACEAE)	133
Pinaceae	134
Europäische Lärche <i>Larix decidua</i> MILL. (PINACEAE)	135
Siskiyou-Fichte <i>Picea breweriana</i> S.WATSON (PINACEAE)	137
Schwarz-Kiefer <i>Pinus nigra</i> J.F.ARNOLD (PINACEAE)	139
Platanaceae	140
Ahornblättrige Platane <i>Platanus x hispanica</i> MÜNCHH. (PLATANACEAE)	141
Morgenländische Platane <i>Platanus orientalis</i> L. (PLATANACEAE)	143
Rosaceae	144
Eingriffeliger Weißdorn <i>Crataegus monogyna</i> JACQ. (ROSACEAE)	145
Quitte <i>Cydonia oblonga</i> MILL. (ROSACEAE)	147
Kirsch-Apfel <i>Malus baccata</i> BORKH. (ROSACEAE)	149
Mispel <i>Mespilus germanica</i> L. (ROSACEAE)	151
Vogel-Kirsche <i>Prunus avium</i> L. (ROSACEAE)	153
Pflaume <i>Prunus domestica</i> L. (ROSACEAE)	155
Mandel <i>Prunus dulcis</i> D.A.WEBB (ROSACEAE)	157
Gewöhnliche Trauben-Kirsche <i>Prunus padus</i> L. (ROSACEAE)	159
Spätblühende Trauben-Kirsche <i>Prunus serotina</i> EHRH. (ROSACEAE)	161
Chinesische Holzquitte <i>Pseudocydonia sinensis</i> C. K. SCHNEID. (ROSACEAE) ..	163
Schnee-Birne <i>Pyrus nivalis</i> JACQ. (ROSACEAE)	165
Nashi-Birne <i>Pyrus pyrifolia</i> (BURM.f.) NAKAI var. <i>culta</i> NAKAI (ROSACEAE)	167
Weidenblättrige Birne <i>Pyrus salicifolia</i> PALL. (ROSACEAE)	169
Rutaceae	170
Amur-Korkbaum <i>Phellodendron amurense</i> RUPR. (RUTACEAE)	171
Japanischer Korkbaum <i>Phellodendron japonicum</i> MAXIM. (RUTACEAE)	173
Samthaarige Stinkesche <i>Tetradium daniellii</i> T. G. HARTLEY (RUTACEAE)	175
Salicaceae	176
Zitter-Pappel <i>Populus tremula</i> L. (SALICACEAE)	177
Sapindaceae	178
Dreispiß-Ahorn <i>Acer buergerianum</i> Miq. SAPINDACEAE Gruppe 13 # 13054	179
Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i> L. (SAPINDACEAE)	181
Kolchischer Ahorn <i>Acer cappadocicum</i> GLED. (SAPINDACEAE)	183
Nippon-Ahorn <i>Acer mono</i> H.OHASHI (SAPINDACEAE)	185
Eschen-Ahorn <i>Acer negundo</i> L. (SAPINDACEAE)	187
Fächer-Ahorn <i>Acer palmatum</i> THUNB. (SAPINDACEAE)	189

Rot-Ahorn <i>Acer rubrum</i> L. (SAPINDACEAE).....	191
Gemeine Rosskastanie <i>Aesculus hippocastanum</i> L. (SAPINDACEAE)	193
Rotblühende Rosskastanie <i>Aesculus x carnea</i> HAYNE (SAPINDACEAE).....	195
Blasenesche <i>Koelreuteria paniculata</i> LAXM. (SAPINDACEAE)	197
Gelbhorn <i>Xanthoceras sorbifolium</i> BUNGE (SAPINDACEAE)	199
Styracaceae	200
Flügelstorax <i>Pterostyrax hispida</i> ZUCC. (STYRACACEAE).....	201
Ulmaceae	202
Amerikanischer Zürgelbaum <i>Celtis occidentalis</i> L. (ULMACEAE)	203
Tourneforts Zürgelbaum <i>Celtis tournefortii</i> LAM. (ULMACEAE)	205
Japanische Zelkove <i>Zelkova serrata</i> MAKINO (ULMACEAE)	207
Quellenverzeichnis.....	209
Druckwerke	209
Onlinequellen	209
Abbildungsverzeichnis	239
Abstract	247
English	247
Deutsch.....	248
Curriculum Vitae	249
Yasemin Jasmin Mutlular	249
Bisherige Tätigkeiten	249
Ausbildung.....	249
Sprachkenntnisse	250
Persönliche Daten	250
Baumliste	251
Deutsch.....	251
Latein	255

Danksagung

Ich möchte an dieser Stelle mehreren Personen für ihre Mithilfe am Entstehen dieser Diplomarbeit meinen Dank aussprechen.

Zunächst möchte ich mir bei meinem Betreuer, Ao. Univ. - Prof. Dr. Michael Kiehn ganz herzlich bedanken. Er hat mir freundlicherweise den Vorschlag für dieses höchst interessante Thema gemacht, hatte für sämtliche Fragen meinerseits immer ein offenes Ohr und war der höchst professionelle und exzellente Betreuer, den man sich für solch eine umfangreiche Arbeit nur wünschen kann. Ohne seine Unterstützung würde diese Arbeit sicherlich nicht in dieser Form existieren.

Ein weiterer Dank gilt dem Obergärtner des HBV, Thomas Backhausen. Er hat mir netterweise persönlich angefertigte Pläne des Botanischen Gartens zur Verfügung gestellt, welche sich bei der Erstellung der Arbeit als äußerst nützlich erwiesen haben.

Ein ganz besonderer Dank gilt natürlich meinen Eltern, Elisabeth und Abdulaziz Mutlular, die mir mein Studium überhaupt erst ermöglicht und mich in meinen Vorhaben immer bestärkt haben. Ohne ihre Unterstützung hätte ich es sicherlich nicht so weit geschafft.

Nicht außer Acht lassen darf ich an dieser Stelle meine engsten Freunde, welche mir beim Entstehen der Arbeit regelmäßig den Rücken gestärkt und mich mental unterstützt haben. Hierbei gilt mein Dank vor allem Mag. Judith Christian, Raphael Friedl, Johanna Pfleger und Mag. Bernhard Müllner.

Als wirklich große Stütze und wichtiger mentaler Anker hat sich mein Freund Christoph Lang während der Entstehung dieser Arbeit erwiesen. Auch ihm gebührt ein großes 'Dankeschön'.

Ich möchte mich außerdem bei Thomas Gauß, BA. bedanken, der meiner Arbeit innerhalb kürzester Zeit zu dem Aussehen verholfen hat, welches sie nun hat.

Zu guter Letzt darf ich noch Dr. Melitta Hagelkruys und Raphael Krausl nicht unerwähnt lassen, die beide ihren wichtigen Anteil am Glücken meines Studiums hatten.

All den oben genannten Leuten möchte ich ein großes, von ganzem Herzen kommendes Danke aussprechen.

Einleitung

Dieses Kapitel soll dem Leser Auskunft über die geschichtlichen Hintergründe des Botanischen Gartens geben, sodann kurz die momentanen Geschehnisse rund um den Garten beleuchten und zu guter Letzt erläutern, warum und in welcher Art und Weise die vorliegende Arbeit einen Teil zur Öffentlichkeitsarbeit des Gartens beitragen soll.

Die Geschichte des Botanischen Gartens der Universität Wien

Der Botanische Garten der Universität Wien (HBV- kurz für 'Hortus Botanicus Univeristatis Vindobonensis'), wurde im Jahre 1754 unter Kaiserin Maria Theresia auf Anraten ihres Leibarztes Gerard van Swieten gegründet und ist einer der ältesten Universitätsgärten nördlich der Alpen, der sich noch an der Stelle der ursprünglichen Gründung befindet. Damals fungierte der Botanische Garten noch als Hortus Medicus, als Medizinalpflanzengarten (falter.at). Dieser Garten sollte in erster Linie dazu dienen, dass Studenten der medizinischen Fakultät einen besseren Einblick in die pflanzenkundliche Ausbildung erhalten (bibliothek.univie.ac.at, springermedizin.at).

Die Zeit unter Robert Laugier (1754 - 1768)

Der erste Direktor des Gartens war Robert Laugier (1722-1793). Die Größe des heutigen Botanischen Gartens belief sich zur Zeit seiner Gründung auf rund 2 Hektar. Die Pflanzen, welche größtenteils aus Schönbrunn und dem Garten des Belvedere stammten, wurden im Freiland nach dem Linné'schen System angeordnet (botanik.univie.ac.at).

Der Garten unter der Leitung von Nikolaus Joseph Freiherr von Jacquin (1768 - 1796)

Nach Laugiers Rücktritt im Jahre 1768 übernahm Nikolaus Joseph Freiherr von Jacquin (1727-1817) seinen Platz. Jacquin forcierte eine Entwicklung von einem Medizinalpflanzengarten in Richtung eines wissenschaftlich orientierten Botanischen Gartens (botanik.univie.ac.at; landesmuseum.at). Unter seiner Leitung wurde die Freilandsammlung, welche durch die damals vorherrschende Idee der barocken Gartengestaltung geprägt war, bedeutend erweitert (Petz-Grabenbauer 1997, 104).

Der Garten unter Joseph Franz Freiherr von Jacquin (1796 – 1839)

Im Jahre 1796 folgte auf N. J. von Jacquin sein Sohn Joseph Franz von Jacquin (1766-1839). Er regte den Erwerb eines südlich an den Garten grenzenden Grundstücks an, welches sich im Besitz des Kaisers Franz Josef I. befand. Dieser überließ dem Garten in Folge auch tatsächlich das 5,8 Hektar große Grundstück zur Benützung – jedoch nur bis auf Widerruf (Petz-Grabenbauer 1997, 169). Unter der Leitung von Joseph Franz Freiherr von Jacquin belief sich die Artenzahl mittlerweile auf etwa 8000 (wien-vienna.at; botanik.univie.ac.at). (Für nähere Informationen über die Amtszeit Joseph Franz von Jacquins s. die Dissertation Petz-Grabenbauer 1999).

Die Zeit unter Stephan Endlicher (1840 – 1849)

Im Jahre 1840, ein Jahr nach Jacquins Tod, übernahm Stephan Endlicher (1804-1849) die Gartendirektion. Noch vor Darwins Evolutionstheorie hatte Endlicher ein System entwickelt, das auf natürlicher Abstammung basierte. Man begann damit, das Freiland nach diesem 'Natürlichen System' und nach Vorbild einer 'Englischen Anlage' umzugestalten, welches auch heute noch größtenteils so erhalten geblieben ist (bibliothek.univie.ac.at; Petz-Grabenbauer 1997, 106). Endlicher gab 1842 den 'Catalogus horti Vindobonensis' heraus, in dem die 8186 Pflanzenarten aufgezählt sind, die der Botanische Garten zu jener Zeit führte (archive.org). (Ausführlichere Betrachtung von Endlichers Amtszeit s. Petz-Grabenbauer 1997).

Der Garten unter Eduard Fenzl (1849-1877)

Nach Endlichers frühem Tod im Jahre 1849 übernahm sein ehemaliger Mitarbeiter Eduard Fenzl (1808-1879) seinen Posten. Mit Hilfe des Obergärtners Josef Dieffenbach setzte er die Umgestaltung des Gartens nach den Plänen Endlichers fort (botanik.univie.ac.at).

Die Zeit unter Anton Kerner von Marilaun (1878-1897)

1878 wurde Anton Kerner von Marilaun (1831-1898) neuer Gartendirektor. Unter seiner Leitung wurden in Teilen des 'alten' Gartens die Pflanzengeographischen Gruppen angelegt. Weiters erweiterte er die Pflanzungen im 'neuen' Gartenteil und gestaltete sie um (wien-vienna.at; Petz-Grabenbauer, Kiehn 2004). Durch den Bau der Jacquingasse, der von 1883-1890 dauerte, wurde die Fläche des Botanischen Gartens auf 6 Hektar, also um ein Viertel, reduziert. Im Jahre 1889 ging der 'neue' Gartenteil durch Schenkung vollständig in den Besitz der Universität Wien über. In den darauffolgenden nächsten drei Jahren wurde die große Gewächshausanlage erbaut, in welche man die Pflanzen aus den alten Gewächshäusern, die teilweise noch aus den Zeiten Laugiers stammten, übersiedelte (botanik.univie.ac.at). Diese Gewächshäuser, welche erstmals wirklich optimale Kulturbedingungen für die Pflanzen schufen, bestehen bis heute nahezu unverändert (Förnkrantz, Fischer 1983; Petz-Grabenbauer, Kiehn 2004). Der Garten gliederte sich zu jener Zeit in vier Abteilungen: in die pflanzengeographische Abteilung, die Abteilung der Gewächshäuser, die Abteilung des Reservegartens und in die pflanzen-systematische Abteilung (Amelin 2013, 4). (Für nähere Informationen über Kerners Schaffen möge man Amelin (2013, siehe Quellen) zu Rate ziehen)

Der Garten unter der Leitung Richard von Wettsteins (1898 - 1931)

Im Jahre 1898 wurde die Direktion des Gartens Richard von Wettstein (1836-1931) übertragen, der den Botanischen Garten und seinen wissenschaftlichen Betrieb durch die Wirren des Ersten Weltkrieges führte (Amelin 2013, 5). Unter seiner Leitung wurde das Botanisch Institut gebaut, die biologischen Gruppen angelegt und die pflanzengeographischen Gruppen um weitere Arten ergänzt. 1929 wurde der südlich des Gartens gelegene sogenannte Host'sche Garten dem Botanischen Garten überlassen und auf ihm eine 'flora austriaca' angelegt. (landesmuseum.at).

Die Kriegsjahre unter Fritz Knoll (1931-1945)

Im Jahre 1931 wurde Fritz Knoll die Gartenleitung übertragen. In den Beginn seiner Amtszeit fällt die Neuanlage des Alpinums (botanik.univie.ac.at). Während des Zweiten Welt-

krieges fielen auf den Botanischen Garten aufgrund seiner Nähe zum Südbahnhof mehr als 40 Flugbomben. Dadurch wurden sowohl die Freilandflächen als auch die Gewächshäuser stark beschädigt, und es mussten mehr als 200 Bäume gefällt werden (wien-vienna.at; landesmuseum.at).

Die Nachkriegszeit unter Lothar Geitler (1947 – 1969)

Nach der interimistischen Gartenleitung Heinrich Lohwags und Josef Kissers in den Jahren 1945 bzw. 1946 wurde Lothar Geitler als neuer Gartendirektor berufen. Unter seiner Leitung beseitigte man die Kriegsschäden, stellte die Gartenabteilungen wieder her und baute die Pflanzensammlungen auf. Insgesamt dauerte die Beseitigung der Kriegsschäden bis in die siebziger Jahre (botanik.univie.ac.at).

Der Garten unter Friedrich Ehrendorfer (1970 – 1995)

Auf Geitler folgte im Jahre 1970 Friedrich Ehrendorfer, welcher bis zum Jahre 1995 Gartendirektor blieb. 1991 wurde der 'Verein der Freunde des Botanischen Gartens der Universität Wien' gegründet, welcher es sich zum Ziel gemacht hat, die Aktivitäten des Gartens zu fördern (landesmuseum.at). In Ehrendorfers Amtszeit wurde erstmals auch der Host'sche Garten Besuchern zugänglich gemacht, ein Experimentalhaus errichtet, Experimentalfächen im Freiland erweitert und sowohl das Institutsgebäude als auch Teile der Gewächshäuser generalsaniert.

Der Garten unter der Leitung Michael Hesses (1995 – 1997)

Die Sanierung der Gewächshäuser wurde unter Michael Hesse, welcher von 1995 bis 1997 Gartendirektor war, weitergeführt (botanik.univie.ac.at; Fürnkranz, Fischer 1983). In dieser Zeit wurde das Tropenhaus erstmals Besuchern zugänglich gemacht (Amelin 2013, 5).

Tod Stuessy als Direktor (1997 – 2005)

Von 1997 bis 2005 war der neue Direktor des Botanischen Gartens Tod Stuessy. In seiner Amtszeit erweiterte man die Gruppe der Flora Österreichs und feierte im Jahre 2004 das 250jährige Bestehen des Gartens. (botanik.univie.ac.at).

Der Garten heute unter der Leitung von Michael Kiehn (2006-heute)

Seit 2006 hat Michael Kiehn das Amt des Gartendirektors inne. Unter ihm wurde im Jahre 2011 der Botanische Garten zur Zentraleinheit der Fakultät für Lebenswissenschaften (botanik.univie.ac.at).

Aktuelle Daten und Fakten

Derzeit umfasst der Botanische Garten eine Sammlung von gut 11.500 Arten aus 6 Kontinenten, welche sich auf eine Fläche von etwa 8 Hektar Freiland und 1.500 m² Gewächshäuser verteilen. Der Botanische Garten Wiens steht mit über 600 Gärten weltweit in Kontakt, um Samenproben auszutauschen (bibliothek.univie.ac.at; wienwiki.wienerzeitung.at; gardora.at). Die größten Aufgaben des Botanischen Gartens sind die universitäre Forschung, die universitäre Lehre, der Naturschutz und Erhalt bedrohter Pflanzenarten zu

guter Letzt die Vermittlung von Wissen an die allgemeine Bevölkerung. (derstandard.at; wienwiki.wienerzeitung.at)

Diente der Garten ursprünglich ausschließlich Forschungszwecken, so ist aus ihm im Laufe der Zeit ein öffentlicher Raum geworden, der sowohl allen botanisch Interessierten als auch Erholungssuchenden zugänglich ist. Um die 150 000 Besucher werden mittlerweile pro Jahr im Garten verzeichnet – was den Botanischen Garten, welchen man guten Gewissens als 'Freilichtmuseum' betiteln darf, als eine sowohl bei Einheimischen als auch Touristen beliebte Attraktion ausweist, die stetig beliebter wird (falter.at; Fürnkranz, Fischer 1983).

Die Öffentlichkeitsarbeit umfasst unter anderem kostenlose Führungen, die in regelmäßigen Abständen von Mai bis September angeboten werden oder die Raritätenbörse, die seit nunmehr 14 Jahren abgehalten wird und äußerst regen Zuspruch erfährt (botanik.univie.ac.at). Ein weiterer sehr wichtiger Punkt, der die Öffentlichkeitsarbeit vor allem mit den jüngsten Besuchern betrifft, ist die sogenannte Grüne Schule, welche auf Schulklassen aller Altersstufen spezialisiert ist. Im Rahmen einer der Veranstaltungen mit der Grünen Schule (die von allgemeinen einstündigen Führungen bis zu mehrstündigen Spezialprojekten reichen) wird den SchülerInnen sowohl allgemeines Wissen zum Botanischen Garten vermittelt, als auch interessante Informationen zu ausgewählten Pflanzenbesonderheiten weitergegeben (botanik.univie.ac.at).

Ein großer Teil der Wissensvermittlung des Botanischen Gartens findet natürlich auch auf universitärer Ebene statt. Pro Jahr werden mehr als 10 000 Pflanzenteile von mehr als 400 Arten aus dem Botanischen Garten alleine für die Ausbildung Studierender benötigt – was den Garten zu einem unverzichtbaren Punkt bei der Unterweisung junger zukünftiger WissenschaftlerInnen macht. (botanik.univie.ac.at).

Der Beitrag dieser Arbeit zur Öffentlichkeitsarbeit

Schon Anton Kerner von Marilaun, der Direktor des Gartens in den Jahren 1878- 1898 erkannte Folgendes:

'Dass (...) botanische Gärten, in welchen einzelne Pflanzen statt mit Namen und Erläuterungen mit Nummern bezeichnet oder gar nicht etikettiert erscheinen, oder in welchen viele Namen auf den Etiquetten verwechselt wurden, oder unleserlich geworden sind, einen Anziehungspunkt für die nach Belehrung Strebenden abgeben sollen, kann doch wahrlich Niemand verlangen. – Nach meinem Dafürhalten sollte daher in allen Theilen des Gartens durch Tafeln, welche die zur Belehrung ausgestellten Objekte in kurzer und bündiger Weise erläutern, vorgesorgt sein. (...) Einem derartig eingerichteten botanischen Garten wird dann sicherlich auch der Besuch nicht ausbleiben, es wird derselbe dann die doppelte Aufgabe, die ihm naturgemäß zukommt, erfüllen: er wird nicht nur ein der Forschung der Fachmänner geweihtes Laboratorium, sondern auch eine der Belehrung des Publikums gewidmete Schaustellung sein. Dass hier unter Publikum nicht nur die Studierenden gemeint sind, sondern dass diese Bezeichnung im weitesten Sinne des Wortes zu nehmen ist, dürfte überflüssig sein, hier noch besonders hervorzuheben (...)' (Kerner 1874, 35)

Kerner erkannte also schon früh, dass man in einem botanischen Garten Öffentlichkeitsarbeit leisten muss, um den Garten für die Besucher interessant zu gestalten. Zu den Besuchern des Botanischen Gartens zählte er aber nicht nur die Studierenden, sondern auch die Bevölkerung im Allgemeinen, welche in einen Botanischen Garten kommt, oft nur um Erholung zu suchen, manchmal aber auch um Informationen zu den im Garten befindlichen Pflanzen zu erhalten.

Heutzutage ist jede Pflanze im Botanischen Garten mit einem witterungsbeständigen, kleinen Namenstäfchen versehen. Man findet darauf den Namen der Familie, zu der die jeweilige Pflanze gehört, den wissenschaftlichen lateinischen Namen, der aus dem Gattungsnamen und dem Artepitheton besteht, den Namen des Botanikers, der die Art erstmals beschrieb, und oftmals noch einen deutschen Namen. Abgesehen davon ist auf den Schildern noch vermerkt, in welchem Gebiet das Gewächs hauptsächlich verbreitet ist. Bei den Bäumen findet sich auf den Namenstäfchen außerdem eine fünfstellige Zahl, deren beiden ersten Ziffern die Gruppe angeben, in der sie zu finden ist und deren drei letzten Ziffern zur genauen Identifikation Standortes verwendet werden können. (Fürnkranz, Fischer 1983, 5)

Abgesehen davon finden die Besucher teilweise wechselnde Hinweistafeln zu botanischen Besonderheiten, beispielsweise zu den jungen, im Freiland gekeimten Ginkgo-bäumchen oder im Herbst zu den fruchttragenden Milchorangenbäumen.

In Anbetracht der Tatsache, dass es sich bei den Besuchern des Botanischen Gartens größtenteils um Leute ohne tiefergehendes Botanikwissen handelt, erschien es jedoch angebracht, ihnen mehr Informationen zu liefern als es bisher gemacht wird. Aus diesem Grund ist die vorliegende Arbeit entstanden.

Es soll mit dieser Arbeit den Besuchern des Gartens für jeden Baum in der Systematischen Abteilung – das sind die Gruppen 1- 19, wobei Gruppe 19 baumlos ist – ein Steckbrief zur näheren Information über den jeweiligen Baum zugänglich gemacht werden. Bei diesen Steckbriefen handelt es sich um eine DIN A4 Seite lange Zusammenfassungen, welche dem Leser die wichtigsten Fakten des jeweiligen Baumes näherbringen sollen. Diese Steckbriefe umfassen die wichtigsten Fakten zu den Bäumen. Diese wären beispielsweise die durchschnittliche Höhe, das maximale Alter, die natürliche Verbreitung, die Blattart und –stellung, die Beschreibung der Blüte sowie der Frucht des jeweiligen Baumes. Abgesehen davon finden die LeserInnen noch nähere Hinweise zur Bedeutung für bestimmte Tiergruppen, zur geschichtlichen Nutzung oder zur gegenwärtigen (wirtschaftlichen, medizinischen u. dgl.) Verwendung des Gewächses sowie eventuelle Vorkommen in der Mythologie oder im Volksbrauchtum.

Als weitere Information stehen dem Besucher des Gartens zu den Steckbriefen passende Fotografien zur Verfügung, welche die wichtigsten Merkmale, wie beispielsweise die Rinde, die Blätter und Blattstellung, die Blüten und die Früchte zeigen. Dabei wird bewusst darauf geachtet, dass Merkmale gezeigt werden, die für eine zuverlässige Bestimmung notwendig sind und die auch der botanische Laie leicht von denen anderer, ähnlicher Bäume unterscheiden kann. Damit soll dem Besucher unter anderem auch gezeigt werden, wie stark sich ein Baum im Wandel der Jahreszeiten eigentlich verändert und dass oftmals bestimmte, zur Bestimmung wichtige Merkmale wie Blütenstände nur eine gewisse Zeit über zu sehen sind.

Der Grund für dieses ganze Unterfangen ist der Wunsch, Vergleichsstrukturen zu erschaffen und die Zugänglichkeit für die Besucher zu erhöhen, um so mehr von ihnen zu 'erreichen' und um ihnen kurz und prägnant die wichtigsten Fakten zu präsentieren. In weiterer Folge soll das vielleicht noch nicht allzu stark ausgeprägte Interesse der Besucher geschürt beziehungsweise vielleicht doch schon vorhandener Wissensdurst gestillt werden. Dadurch, dass nicht nur botanische Fakten präsentiert werden, sondern dem Leser der Steckbriefe auch noch Informationen zur Nutzung und Verwendung der jeweiligen Baumart nähergebracht werden, soll erreicht werden, dass sich auch solche Leute angesprochen fühlen und Wissen mitnehmen, die botanische nicht sonderlich bewandert sind.

Man kann das allgemeine Ziel dieser Arbeit als das Bestreben zur Wissensvermittlung für die breite Masse sehen. Es wird nicht erwartet, dass jeder Besucher sich über jeden Baum informiert, genausowenig wird erwartet, dass jeder Besucher, der sich informiert, die gesamte Information aufnimmt. Beabsichtigt ist jedoch, dass die Interessierten für sich wichtige Informationen durch die Steckbriefe bekommen und vielleicht noch den einen oder anderen Fakt, den sie bis dahin noch nicht kannten, vermittelt bekommen.

Die Steckbriefe sollen über QR-Codes, die sich auf den Etiketten befinden, im Internet abrufbar sein, und ebenso über den interaktiven Baumplan des Botanischen Gartens, der sich derzeit in Vorbereitung befindet. Einzelne Tafeln sollen auch immer wieder bei Bäumen direkt aufgestellt werden.

Hauptteil

Adoxaceae

Amerikanischer Schneeball - *Viburnum prunifolium*

junger Trieb



Blätter



Rinde



Trugdolden



Detail Blüten



junge Früchte



Amerikanischer Schneeball *Viburnum prunifolium* L. (ADOXACEAE)

Gr. 14 # 14017

Der Amerikanische Schneeball ist ein aus dem Osten Nordamerikas stammendes sommergrünes Gewächs. Er kann sowohl als Strauch als auch als meist mehrstämmiger Baum wachsen. In seinem natürlichen Verbreitungsgebiet wächst er im Norden strauchförmig, im Süden jedoch baumförmig. Er wird bis zu 9 Meter hoch und fast ebenso breit. In seiner Jugend ist seine Krone oval, sie wird jedoch mit zunehmendem Alter rundlicher. Er ist oftmals in feuchten Wäldern anzutreffen, wo man ihn im Unterholz findet.

Die Rinde des Amerikanischen Schneeballs ist grau und glatt. Im Alter wird sie jedoch grauschwarz und reißt plattig auf. Manche Leute vergleichen das Aussehen der rissigen Rinde mit der Struktur von Alligatorhaut.

Die Äste des Amerikanischen Schneeballs stehen sparrig ab. Seine Zweige sind glatt, grau und relativ dünn. Sie sind für gewöhnlich sehr stark verzweigt, wodurch die ganze Pflanze sehr kompakt wirkt.

Die gegenständig stehenden Blätter des Amerikanischen Schneeballs sind auf der Oberseite dunkelgrün, auf der Unterseite jedoch hellgrün. Sie sind elliptisch, ihr Rand ist fein gesägt. Sie sind bis zu 9 Zentimeter lang und bis zu 6 Zentimeter breit. Im Herbst verfärben sie sich attraktiv dunkelrot. Der Artnamen '*prunifolium*' weist auf die Ähnlichkeit der Blätter zu denen von Pflaumen hin.

Die cremeweißen Blüten des Amerikanischen Schneeballs stehen in bis zu 10 Zentimeter großen Trugdolden beisammen, welche wie Schneebälle aussehen. Die einzelnen Blüten sind dabei etwa 9 Millimeter groß. Sie erscheinen im Mai und Juni und ziehen Schmetterlinge und Bienen an. Im Herbst erscheinen die blauschwarzen, essbaren Steinfrüchte, die etwa 1 Zentimeter groß sind und gleichermaßen Wild und Vögel anziehen. Man kann sie nach dem ersten Frost roh verzehren oder Marmelade daraus herstellen.

Der Amerikanische Schneeball verträgt das von Walnussbäumen ins Erdreich abgegebene Juglon, welches allelopathisch, also wachstumshemmend, wirkt. Dadurch kann man ihn ohne Probleme in der Nähe von Nussbäumen pflanzen.

Ein wässriger Auszug aus der Rinde des Amerikanischen Schneeballs wird bei Menstruationsschmerzen und Wechseljahrsbeschwerden eingesetzt. Er wirkt dabei krampflösend und schmerzstillend. Abgesehen davon kann man Cremes mit Schneeballauszügen gegen Verspannungen einsetzen. Die Ureinwohnerinnen Nordamerikas benutzten Auszüge aus der Rinde gegen drohende Fehlgeburten.

Amerikanische Sklavenhalter zwangen schwangere Sklavinnen, Auszüge aus dem Amerikanischen Schneeball zu trinken. Dies taten sie, um zu verhindern, dass die Sklavinnen ihre ungeborenen Kinder – welche unweigerlich den Sklavenhaltern gehört hätten - mit der Hilfe von Auszügen aus Baumwollsaamen abtreiben.

Quellen:

http://hvp.osu.edu/pocketgardener/source/description/vi_olium.html

<http://plantfacts.osu.edu/pdf/0247-1161.pdf>

<http://www.heilpflanzen-katalog.de/beschreibung-schneeball.html>

<http://www.heilkraeuter.de/lexikon/amerikanischer-schneeball.htm>

<http://www.missouribotanicalgarden.org/PlantFinder/PlantFinderDetails.aspx?kempercode=g240>

http://en.wikipedia.org/wiki/Viburnum_prunifolium

<http://treesandshrubs.about.com/od/commonshrubs/p/BlackHawViburnumprunifolium.htm>, Zugriff: 7. 12. 13

Betulaceae

Schwarz-Erle - *Alnus glutinosa*

Blatt



Rinde



Blütenstände



weibliche Blüten



Detail männliche Blüten



Fruchtstände



Schwarz-Erle *Alnus glutinosa* GAERTN. (BETULACEAE)

Gr. 17 # 17023, # 17041; Gr. 39 # 39011

Die Schwarz-Erle ist ein sommergrüner Baum, der bis zu 25, selten sogar bis zu 35 Meter hoch wird. Sie kann sowohl einstämmig als auch mehrstämmig wachsen. Ihre Krone ist breit kegelförmig.

Die wechselständigen Blätter der Schwarz-Erle sind verkehrt eiförmig und an der Spitze leicht eingebuchtet. Der Rand der Blätter ist doppelt gezähnt. Sie werden bis zu 10 Zentimeter lang und bis zu 8 Zentimeter breit.

Die Blütezeit fällt in den April und Mai. Die rötlichbraunen, männlichen Blüten, die als lange, herabhängende Kätzchen erscheinen, sind auffällig, die ebenso rötlichbraunen, weiblichen Blüten hingegen fallen nicht besonders auf, da sie recht klein und unscheinbar sind. Die Schwarz-Erle ist einhäusig getrenntgeschlechtlich, das heißt, dass auf ein und demselben Individuum sowohl männliche als auch weibliche Blüten erscheinen. Die Bestäubung erfolgt durch den Wind. Als Fruchtstand bringt dieser Baum – im Gegensatz zu den allermeisten anderen Laubbäumen – Zapfen hervor, die zuerst grün sind, später jedoch verholzen und eine dunkelbraune Farbe annehmen. Diese Zapfen bleiben meist den gesamten Winter bis zum nächsten Frühjahr auf den Bäumen. Sie enthalten kleine, geflügelte Nüsschen.

Die glatten Zweige haben eine grünlich-braune Färbung. Die Borke ist anfangs noch rötlich-braun, glatt und mit vielen Lentizellen versehen, sie wird jedoch mit der Zeit schuppig oder längsrissig und ändert ihre Farbe in braunschwarz.

Die Schwarz-Erle bevorzugt halbschattige bis sonnige Standorte, die im besten Fall einen feuchten bis nassen Boden aufweisen. Deswegen findet man sie oft auf Flussufern, wo sie eine wichtige Pionierbaumart ist. Das natürliche Verbreitungsgebiet umfasst Europa, Nordafrika und Westasien. Die Schwarz-Erle ist Kälte gegenüber sehr unempfindlich.

Die Schwarz-Erle lebt in Symbiose mit Stickstoff fixierenden Bakterien, den sogenannten Actinomyceten, welche in knöllchenartigen Verdickungen der Wurzeln leben. Diese Bakterien fixieren der Luftstickstoff und machen ihn so der Pflanze zugänglich, während die Pflanze sie im Gegenzug wiederum mit Nährstoffen versorgt.

Das Holz der Schwarz-Erle ist sehr witterungsbeständig und auch Nässe gegenüber sehr resistent. Aus diesem Grund werden oft Stege aus ihrem Holz gemacht. Ein großer Teil der kanalseitigen Bauten in Venedig steht auf Schwarz-Erlenholz (neben Eichen- und Pappelholz). Man verwendet das Holz außerdem zur Massivholzmöbel- und Papierherstellung, für Feuerholz eignet es sich jedoch weniger. Das frisch angeschnittene Holz der Schwarz-Erle verfärbt sich bei Luftkontakt sehr schnell auffallend rötlich, was dem Baum auch den Namen Rot-Erle eingebracht hat.

Quellen:

<http://dendro.cnre.vt.edu/dendrology/syllabus/factsheet.cfm?ID=157>

<http://www.baumportal.de/schwarz-erle>

<http://www.gartendatenbank.de/wiki/alnus-glutinosa#infos-mit-fotos>

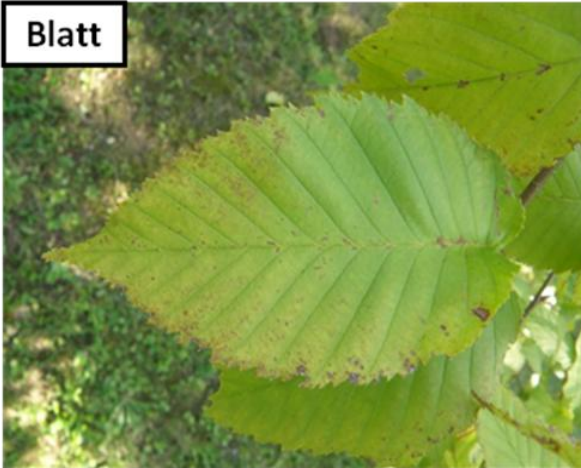
<http://www.arboristik.de/erle.htm>

http://de.hortipedia.com/wiki/Alnus_glutinosa

Zugriff 26. 1. 15

Gelb-Birke - *Betula alleghaniensis*

Blatt



Rinde



Blütenstände



Detail weibliches Kätzchen



Fruchtstände



Detail Fruchtstände



Gelb-Birke *Betula alleghaniensis* BRITTON (BETULACEAE)

Gr. 16 # 16042

Die Gelb-Birke ist ein aus dem Nordosten Nordamerikas stammender, sommergrüner Baum, der eine maximale Höhe von 20, in Ausnahmefällen sogar 30 Metern erreicht. Der Stammdurchmesser kann bei großen Exemplaren bis zu 80 Zentimeter betragen. Die Krone ist unregelmäßig geformt und breit ausladend. Man findet so gut wie keine rein aus Gelb-Birken bestehenden Wälder, vielmehr kommt sie einzeln oder in Grüppchen in Mischwäldern vor. Sie ist der Nationalbaum der kanadischen Provinz Quebec.

Die eiförmigen Blätter, die in einer Spitze auslaufen, sind wechselständig. Sie werden bis zu 16 Zentimeter lang, ihr Rand ist doppelt gesägt. Ihre Oberseite ist dunkelgrün, auf der Unterseite sind sie heller. Sie sind in den Achseln behaart.

Die Gelb-Birke ist monözisch, es finden sich sowohl männliche als auch weibliche Blüten auf ein und demselben Individuum. Die männlichen Blüten sind hängende Kätzchen, die 2,5 Zentimeter lang werden. Die weiblichen Blüten stehen aufrecht, sind etwa 2 Zentimeter lang und genauso wie die männlichen Blüten grünlich-rot gefärbt. Die Blütezeit fällt in den Mai, die Blüten werden durch den Wind bestäubt. Die Gelb-Birke bringt zapfenähnliche Fruchstände hervor, die etwa 2,5 Zentimeter groß sind und aufrecht stehen. Sie beinhalten doppelt geflügelte Nüsschen, die im Herbst reifen und den Winter über ausgebreitet werden.

Die Rinde der Gelb-Birke ist gelblich bis bronzefarben und löst sich horizontal in dünnen, papierartigen Streifen ab. Ältere Bäume entwickeln rotbraune, schuppige Platten. Die Zweige riechen aromatisch, wenn sie verletzt werden.

Die Gelb-Birke ist zum Stockausschlag befähigt, das heißt, dass aus einem abgeschnittenen Stamm neue Triebe sprießen können. Sie ist einer der wichtigsten Holzlieferanten Nordamerikas. Das harte Holz wird zu Furnieren und Werkzeugstielen, manchmal auch zu Möbeln, verarbeitet. Abgesehen davon verwendet man es als Brennholz. Das Holz ist so schwer, dass es auf Wasser nicht zu schwimmen vermag.

Die Ureinwohner Nordamerikas, zum Beispiel die Irokesen, stellten einen Auszug aus den Blättern und Zweigen her, der blutreinigend wirken sollte. Aus der wasserfesten Rinde fertigten sie außerdem Außenwände von Kanus und Eimer. Die innere Rinde kann getrocknet und gemahlen und so zu Brot gebacken oder als Verdickungsmittel für Suppen verwendet werden. Im Frühjahr kann man den Stamm der Gelb-Birke anbohren, um an den Saft zu kommen. Dieser kann pur getrunken oder eingekocht und als Sirup verwendet werden, auch wenn er bei weitem nicht so süß wie Ahornsirup ist. Abgesehen davon lässt sich aus dem Saft Bier herstellen, das erfrischend schmeckt.

Quellen:

<http://dendro.cnre.vt.edu/dendrology/syllabus/factsheet.cfm?ID=12>

<https://www.uwgb.edu/biodiversity/herbarium/trees/betall01.htm>

http://en.wikipedia.org/wiki/Betula_alleghaniensis

http://www.baumkunde.de/Betula_alleghaniensis/

<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Betula+alleghaniensis>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Gelb-Birke>

<http://herb.umd.umich.edu/herb/search.pl?searchstring=Betula%20alleghaniensis&searchlimit=100>

Zugriff 18. 1. 15

Schlitzblättrige Birke - *Betula pendula* 'Crispa'

junger Trieb



Blätter



Rinde



Blütenstände



Detail männlicher Blütenstand



© Sue Sweeney

Fruchtstand



Schlitzblättrige Birke *Betula pendula* 'Crispa' (BETULACEAE)

Gr. 14 # 14005

Die Schlitzblättrige Birke ist eine Kulturform der Hängebirke (*Betula pendula*). Sie wird bis zu 15 Meter hoch, ihre schmale Krone erreicht einen Durchmesser von bis zu 7 Metern. Die Zweige der Schlitzblättrigen Birke sind überhängend, der Stamm ist bis zum höchsten Punkt durchgehend.

Die Zweige sind rötlich-braun und mit auffälligen Lentizellen besetzt.

Die Blätter der Schlitzblättrigen Birke sind, wie der Name schon sagt, tief eingeschnitten und zugespitzt. Am Rand sind die unregelmäßig gesägt. Ihre Oberseite ist glänzend dunkelgrün, ihre Unterseite ist heller. Im Herbst verfärbt sich die Belaubung gelblich.

Die Schlitzblättrige Birke stammt ursprünglich aus Südschweden, wo sie 1767 entdeckt wurde.

Die weiße Rinde der Schlitzblättrigen Birke ist papierartig und leicht abrollend. Bei älteren Exemplaren ist die Rinde schwarz und rissig.

Im März und April erscheinen noch vor dem Laub grüngelbe Kätzchen.

Als Früchte bringt die Schlitzblättrige Birke geflügelte Nüsschen hervor.

Aufgrund der besonderen Blattform und der hohen Anpassungsfähigkeit ist die Schlitzblättrige Birke ein gerne gepflanzter Zierbaum. Die Wurzeln der Schlitzblättrigen Birke verlaufen knapp unter dem Boden, wodurch sie Steinplatten heben können.

Quellen:

http://www.baumschule-newgarden.de/product_info.php?info=p1629_Betula-pendula--Crispa---Betula-pendula--Dalecarlica---Ornaes-Birke---Schlitzblaettrige-Birke.html

<http://www.vdberk.de/baum/betula-pendula-crispa>

<http://shop.praskac.at/de/artikel/34709>

<http://lve-baumschule.de/betula-pendula>

Zugriff: 7. 12. 13

Hänge-Birke - *Betula pendula*

Blätter



Rinde



weibliches Kätzchen



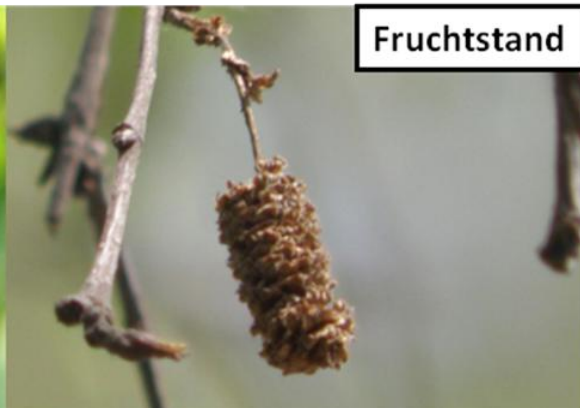
männliches Kätzchen



Detail männliches Kätzchen



Fruchtstand



Hänge-Birke *Betula pendula* ROTH (BETULACEAE)

Gr. 15 # 15025; Gr. 17 # 17044; Gr. 39 # 39006, # 39010; Gr. 54 # 54031, # 54035, # 54036, # 54037

Die Hängebirke ist eine sommergrüne, meist einstämmige wichtige Pionierbaumart, die bis zu 25 Meter, in Ausnahmefällen sogar bis zu 30 Meter hoch wird. Die schmal kegelförmige, lockere Krone wird bis zu 12 Meter breit. In den ersten 25 Jahren ist die Hänge-Birke raschwüchsig, wobei Zuwüchse von bis zu 80 Zentimeter pro Jahr zu verzeichnen sind. Sie erreicht ein Höchstalter von 150 Jahren, was sie zu einem kurzlebigen Baum macht. Die Zweige der Hänge-Birke sind überhängend, was ihr ihr charakteristisches Aussehen verleiht und zu ihrem Namen beigetragen hat. Ihr natürliches Verbreitungsgebiet umfasst das Gebiet von Europa bis Westsibirien und Zentralasien.

Die Hänge-Birke ist meist die erste Baumart, die sich auf brachen Flächen findet, und die sie durch ihre Durchwurzelung vor Erosion schützt. Man findet sie vor allem auf mageren, gerne auch sauren Standorten, auf denen sie sich Konkurrenten gegenüber gut zu behaupten weiß. Sie verträgt sogar tiefste Minustemperaturen ohne Schaden zu nehmen.

Die bis zu 7 Zentimeter langen, dreieckig zugespitzten und doppelt gesägten Blätter werden etwa 3 Zentimeter breit und stehen auf einem 3 Zentimeter langen Stiel. Sie stehen wechselständig. Im Herbst zeigt sich eine schöne Gelbfärbung. Die Rinde der Hänge-Birke ist weiß und mit schwarzen Längsrissen und rautenförmigen Rissen durchzogen. Sie ist papierartig und rollt sich in Streifen ab.

Die Hänge-Birke ist einhäusig, aber getrenntgeschlechtlich. Es finden sich als sowohl männliche als auch weibliche Blüten auf ein- und derselben Pflanze. Die Blütezeit der Hänge-Birke fällt auf die Zeit zwischen März und Mai. Zu dieser Zeit erscheinen die Kätzchen, die vom Wind bestäubt werden und deren Pollen Allergikern zuweilen ziemlich Probleme bereiten, da sie die bedeutendsten Allergene unter den Baumpollen sind. Die männlichen Kätzchen sind braun, hängend und werden bis zu 10 Zentimeter lang, während die weiblichen Kätzchen eine Länge von 3 Zentimetern erreichen, grün sind und aufrecht stehen. Als Früchte bringt die Hänge-Birke im August und September pro Kätzchen bis zu 450 Stück 3 Millimeter kleine, geflügelte Nüsschen hervor, die durch den Wind sehr weit getragen werden können.

Das weiße bis gelbliche Holz ist weich, aber elastisch. Es wird gerne zu Furnieren verarbeitet, man nutzt es aber auch zum Schnitzen oder für die Papierherstellung.

Aus dem zuckerhaltigen Birkensaft, der im Frühjahr noch vor dem Blattaustrieb abgezapft wird, wird schon seit langer Zeit durch Vergärung Birkenwein gewonnen. Dieser ist sowohl erfrischend als auch berauschend und soll angeblich gegen Impotenz helfen. Früher verwendete man den Saft der Hänge-Birke zum Auswaschen schlecht heilender Wunden. Der Zuckeraustauschstoff Xylitol, der immer mehr an Bedeutung gewinnt, wird aus Hänge-Birken gewonnen. Die Blätter sind erwiesenermaßen harntreibend und blutreinigend. Sie werden schon seit langem bei Harnwegsleiden eingesetzt.

Quellen:

<http://www.luontoportti.com/suomi/de/puut/gemeine-birke>
<http://lve-baumschule.de/betula-pendula>
http://de.hortipedia.com/wiki/Betula_pendula
<http://www.pharmawiki.ch/wiki/index.php?wiki=Birke>
<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Betula+pendula>
Zugriff 28. 12. 14

Moor-Birke – *Betula pubescens*

Rinde



Blatt



junge Triebe



männliche Blütenstände



Detail männliche Blüten



Fruchtstände



Moor-Birke *Betula pubescens* EHRH. (BETULACEAE)

Gr. 17 # 17006

Das natürliche Verbreitungsgebiet der Moor-Birke umfasst die gemäßigten Zonen Europas und Asiens. Sie kommt noch weiter nördlich als die Nadelwälder der Taiga vor. Selbst strenger Frost macht ihr nichts aus. Auch nasse Standorte wie Moore verträgt sie gut. Meist ist sie der allererste Baum, der unwirtliches Gelände erobert. Nach ihr folgen dann andere Bäume. Sie lebt allerdings im Vergleich zu anderen Bäumen nicht sehr lange, nämlich maximal 120 Jahre. Sie kommt bis zu einer Seehöhe von 2200 Metern vor.

Die Moor-Birke ist ein schnellwüchsiger Baum, der pro Jahr bis zu 1 Meter an Höhe dazugewinnen kann. Die maximale Wuchshöhe beträgt 30 Meter. Sie kann sowohl als Baum als auch strauchförmig wachsen. Selbst als Baum kommt es vor, dass sie mehrstämmig wächst.

Man kann die Moor-Birke von der Hänge-Birke teilweise nur schwer unterscheiden, da sie sich sehr ähnlich sind und miteinander auch Bastarde bilden. Ihre Zweige sind aufrecht und nicht wie bei der Hänge-Birke überhängend und besitzen, anders als die der Hänge-Birke, Haare. Die Blätter der Moor-Birke sind eiförmiger als die der Hänge-Birke. Im Gegensatz zur Hänge-Birke, deren Blätter doppelt gesägt sind, bringt sie nur einfach gesägte Blätter hervor. Die Blätter der Moor-Birke werden bis zu 5 Zentimeter lang. Sie sind anfangs noch mit Flaum besetzt, verlieren diese Härchen jedoch mit der Zeit. Die wechseltständig stehenden Blätter sind herzförmig.

Die Rinde der Moor-Birke ist gräulich-weiß bis gelblich und löst sich in Streifen ab.

Die Moor-Birke ist einhäusig eingeschlechtig und windbestäubt. Die Blütezeit der Moor-Birke fällt in den April und Mai. Die männlichen Kätzchen werden bis zu 8 Zentimeter lang. Im Gegensatz zu den weiblichen Blüten, die aufrecht stehen, sind sie hängend. Im August und September erreichen ihre Samen die Reife. Die Samen, geflügelte Nüsschen, werden etwa 3 Millimeter groß.

Die Moor-Birke ist dafür bekannt, dass sie Wildtiere anzieht. Sie reagiert auf Schatten empfindlich. In Mitteleuropa kommt sie in Torfmooren, collin-subalpin und in bewaldeten Schluchten, Gräben, an Ufern und in Hanglagen vor. Man stellt aus der Moor-Birke ein Öl her, das dem Juchtenleder seinen bekannten Geruch verleiht.

Die innere Rinde kann getrocknet und zu Mehl gemahlen werden. Daraus kann man Brot herstellen oder es zur Verdickung von Suppen verwenden. Die Stämme der Moor-Birke werden angezapft, um den darin enthaltenen Saft zu erhalten. Dieser kann entweder pur getrunken oder zu Bier vergoren werden. Weiters stellt man Sirup daraus her.

Ein Auszug aus den Blättern hat sich als Mittel gegen Nierensteine, Wassersucht, Gicht und Rheuma bewährt. Ein Sud aus den getrockneten Blättern und der Rinde findet als Mittel gegen Hautausschläge Verwendung.

Quellen:

http://www.baumkunde.de/Betula_pubescens/
<https://www.infoflora.ch/de/flora/277-betula-pubescens.html>
<http://www.luontoportti.com/suomi/de/puut/moorbirke>
<http://www.chewvalleytrees.co.uk/products/detail/betula-pubescens/1>
<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Betula+pubescens>
<http://de.wikipedia.org/wiki/Moor-Birke>, Zugriff 19.1. 15

Himalaya-Birke - *Betula utilis*

junge Triebe



Blatt



Rinde



Kätzchen



weibliches Kätzchen



Detail männliche Kätzchen



Himalaya-Birke *Betula utilis* D.DON (BETULACEAE)

Gr. 17 # 17042; Gr. 56 # 56004

Die Himalaya-Birke ist ein aus Ostasien stammender, sommergrüner Baum oder Strauch, dessen natürliches Verbreitungsgebiet vom Himalaya bis Südwest-China reicht. Die Himalaya-Birke kommt auf ihrem natürlichen Standort an der oberen Verbreitungsgrenze der Bäume vor, und man findet sie nur eher selten unterhalb von 3000 Metern Seehöhe. Sie bevorzugt feuchte Hänge im Gebirge, wo sie auf bis zu 4500 Metern Seehöhe vorkommt.

Die Himalaya-Birke wächst in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet meist sehr oft gebeugt, was durch das Gewicht der Schneemassen im Himalaya zustande kommt. Oft hat sie ein mehrstämmiges Erscheinungsbild. Anfangs ist die Krone meist noch breit kegelförmig, sie wird jedoch mit der Zeit flacher. Die Himalaya-Birke bevorzugt für gewöhnlich gut drainierte Böden, kann aber auch auf schweren Lehmböden wachsen. Sie kann sowohl im Halbschatten als auch in voller Sonne gut gedeihen. Die Himalaya-Birke erreicht eine Höhe von bis zu 20 Metern.

Von Mai bis Juli blüht sie, und die Samen erreichen im September oder Oktober ihre Reife. Die Pflanzen sind monözisch – es finden sich sowohl männliche als auch weibliche Blüten an ein- und demselben Individuum. Die Blüten werden durch den Wind bestäubt. Für gewöhnlich bringen diese Pflanzen nur wenige, bis zu 12 Zentimeter lange männliche Blüten, die in Kätzchen erscheinen, hervor.

Die wechselständig stehenden Blätter sind eiförmig, bis zu 10 Zentimeter lang und haben einen gesägten Rand. Manchmal sind sie leicht behaart. Im Herbst verfärben sie sich wunderschön goldgelb.

Ein Auszug aus der Rinde ist antiseptisch und wirkt gegen Gelbsucht. Man setzt ihn ebenfalls gegen Ohrenschmerzen ein. Eine aus der Rinde hergestellte Paste lindert Schnitte und Verbrennungen. Man kann sie auch zum Decken von Dächern benutzen oder zum Räuchern verwenden.

Schon vor mehr als 1600 Jahren wurde die weißliche, papierartige Rinde in Kaschmir zum Festhalten wichtiger auf Sanskrit verfasster Texte benutzt. Sie löst sich in breiten Streifen ab, wodurch sie viel Text Platz bietet. Auch heutzutage werden heilige Mantras auf der Rinde festgehalten, die dann in einem Amulett als Schutz um den Hals getragen werden. Dieser Brauch reicht schon mehr als 1000 Jahre zurück. Gemäß einer Legende wurde die Rinde von den Begleitern Shivas sogar als Kleidung genutzt. Heutzutage nutzt man die Rinde unter anderem als Verpackungsmaterial (unter anderem für Butter) und zur Schirmherstellung.

Das Laub findet als Tierfutter Verwendung. Das robuste, mittelharte Holz ist elastisch und wird zum Bauen verwendet. Abgesehen davon nutzt man es als Brennmaterial, was dazu beigetragen hat, dass die Bestände der Himalaya-Birke stark zurückgegangen sind. Seit mehr als 20 Jahren wird jedoch versucht, die Bestände wieder aufzuforsten. Oft kommt es zur Hybridisierung mit anderen Vertretern der Gattung *Betula*.

Quellen:

<http://lve-baumschule.de/betula-jacquemontii><http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Betula+utilis>

http://en.wikipedia.org/wiki/Betula_utilis

<http://www.gartenzauber.com/himalaya-birke/>

Zugriff 4. 2. 15

Hainbuche – *Carpinus betulus*

Blätter



Rinde



männliche Kätzchen



Fruchtstand



Früchte



Hainbuche *Carpinus betulus* L. (BETULACEAE)

Gr. 16 # 16026; Gr. 54 # 54007; Gr. 60 # 60023, # 60025, # 60074, # 60075

Die Hainbuche ist ein sommergrüner Baum, dessen natürliches Verbreitungsgebiet sich von Westeuropa bis in den Iran erstreckt, wo er bis auf maximal 600 Metern Seehöhe vorkommt. Sie erreicht eine Höhe von 25, in Ausnahmefällen sogar 30 Metern. Bei derart großen Exemplaren misst die Krone bis zu 20 Meter, der Stamm 1 Meter im Durchmesser. Die Hainbuche wächst in Mischwäldern gemeinsam mit Buchen und Eichen, nur in Ostpreußen und Litauen findet man nennenswerte Reinbestände. Sie bevorzugt frische, feuchte Böden und wächst sowohl in der Sonne als auch im Schatten gut. Ihr maximal erreichbares Alter beträgt 150 Jahre, sie ist also relativ kurzlebig.

Die eiförmigen, gezähnten Blätter der Hainbuche sehen sehr charakteristisch aus, da die Blattadern oberseits stark vertieft sind, und auf der Unterseite deutlich hervortreten. Sie stehen wechselständig und werden bis zu 15 Zentimeter lang. Hainbuchen behalten den gesamten Winter über ihr totes Laub.

Die Blütezeit der Hainbuche fällt in den April und Mai. Die Blüten der Hainbuche sind monözisch, es finden sich sowohl männliche als auch weibliche Blüten auf einzelnen Individuen. Die männlichen Blüten stehen in unauffälligen gelben Kätzchen, die weiblichen in grünen Kätzchen. Sie werden vom Wind bestäubt. Ihr Pollen kann allergische Reaktionen bei Allergikern hervorrufen. Die Samen, bis zu 8 Millimeter lange Nüsschen, erreichen ihre Reife erst im November. Sie sind teilweise von einer dreilappigen Hüllschuppen umgeben und hängen in auffälligen Fruchständen beisammen. Die Samen werden gerne von Wildtieren - wie etwa dem Kernbeißer - gefressen.

Der Stamm der Hainbuche ist meist auffällig verdreht oder verkrüppelt und weist Wülste auf. Die Rinde ist glatt und grünlich grau. Aus ihr lässt sich ein gelber Farbstoff herstellen.

Die Blätter der Hainbuche werden als Kompressen zur Blutstillung eingesetzt. Ein Auszug aus den Blättern ist ein effektives Augentonicum. Das sehr harte und schwere Holz – es ist das härteste und schwerste einheimische Holz, es übertrifft sogar die Eiche - wird schon seit geraumer Zeit für stark beanspruchte hölzerne Teile wie zum Beispiel Radspeichen, Achsen oder Zahnräder verwendet. Abgesehen davon fertigt man Parkettböden und Baukonstruktionen daraus. Die Mechanik eines Klaviers oder Billardqueues werden auch gerne aus diesem robusten Holz gefertigt. Auch als Brennholz wird das Holz gerne verwendet, denn es brennt sehr lange und heiß, es ist jedoch sehr schwer zu spalten. Köhler stellten aus ihr sehr gute Holzkohle her, die früher besonders wertvoll für die Schwarzpulverproduktion war.

Da die Hainbuche Rückschnitt sehr gut verträgt und eine dichte Belaubung hat, werden aus ihr gerne Hecken gezogen. Sie ist zu Stockausschlag befähigt, sodass sie nach einem Rückschnitt oft mehrstämmig und strauchartig wächst.

Quellen:

<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Carpinus+betulus>

<http://www.gartendatenbank.de/wiki/carpinus-betulus>

http://en.wikipedia.org/wiki/Carpinus_betulus

http://www.sdw.de/cms/upload/pdf/Die_Hainbuche.pdf

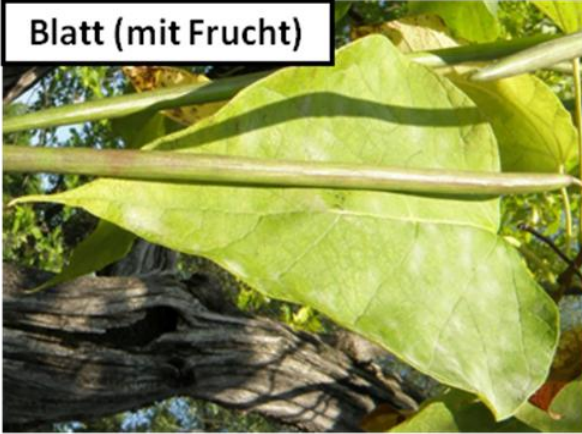
http://www.waldwissen.net/wald/baeume_waldpflanzen/laub/wsl_hagebuche/index_DE

Zugriff: 4.1.15

Bignoniaceae

Gewöhnlicher Trompetenbaum - *Catalpa bignonioides*

Blatt (mit Frucht)



Rinde



Blütenstand



Detail Blüte



Früchte



Gewöhnlicher Trompetenbaum *Catalpa bignonioides* WALTER (BIGNONIACEAE)

Gr. 15 # 15026; Gr. 29 # 29013; Gr. 49 # 49003

Der Gewöhnliche Trompetenbaum ist ein aus dem Südosten der USA stammender sommergrüner Baum, der aufgrund seiner auffallenden Schönheit auch mittlerweile bei uns gerne gepflanzt wird. Er erreicht eine Höhe von bis zu 18 Metern, wobei sein Stamm bei solch großen Exemplaren bis zu 1 Meter Dicke aufweisen kann. Die unregelmäßig rundliche Krone kann bei großen Exemplaren bis zu 12 Meter breit werden. Bei alten Bäumen kann man die Entstehung benachbarter Bäume beobachten, welche durch Absenkung und Bewurzelung von Ästen der Stammpflanze entstehen.

Die Rinde des Gewöhnlichen Trompetenbaumes variiert von grau bis braun. Sie bildet im Alter Platten und Furchen und trägt so weiter zu dem ansonsten auch schon sehr charakteristischen Aussehen des Baumes bei.

Die hellgrünen, gegenständig oder zu dritt stehenden Blätter des gewöhnlichen Trompetenbaumes sind herzförmig und erreichen eine Länge von bis zu 30 Zentimetern. Sie sind lang gestielt und auf der Unterseite behaart. Sie verströmen beim Zerreiben einen unangenehmen Geruch. Im Gegensatz zu den allermeisten anderen Bäumen finden sich auf den Blattadern Nektardrüsen.

Zur Blütezeit, welche von Juni bis August dauert, erscheinen eindrucksvolle, bis zu 30 Zentimeter lange, aufrechte Rispen, an denen sich bis zu 40 glockenförmige, duftende Blüten finden, die einen Durchmesser von bis zu 5 Zentimetern haben. Ihre Grundfarbe ist weiß, sie sind jedoch mit purpurnen Flecken und zwei gelben Streifen versehen. Diese werden gerne von Bienen und Hummeln besucht, welche die zwittrigen Blüten auch bestäuben.

Nach der Blüte erscheinen etwa 1 Zentimeter breite und bis zu 40 Zentimeter lange werdende, grüne, bohnenhülsenförmige Kapsel Früchte, die mit zunehmender Reife braun werden. Bei Erreichen der Fruchtreife öffnen sie sich und entlassen etwa 2,5 Zentimeter kleine, hellbraune Samen, die geflügelt sind. Aufgrund dieser unverkennbaren Kapsel Früchte wird der Gewöhnliche Trompetenbaum in seiner Heimat auch 'cigar tree' genannt.

Der Gewöhnliche Trompetenbaum verträgt verschiedenste Bodenbedingungen, weder feuchte noch trockene Böden machen ihm etwas aus. In seiner natürlichen Umgebung kommt er bevorzugt in der Nähe von Gewässern vor. Sein hartes Holz ist gegenüber Verwitterung ziemlich beständig, sodass es gerne für Eisenbahnschwellen oder Pfosten genutzt wird.

Der Gewöhnliche Trompetenbaum wird scherzhalber auch Beamtenbaum genannt, da er im Vergleich mit anderen Bäumen erst sehr spät Blätter bekommt, die im weiteren Jahresverlauf sehr früh wieder abfallen.

Quellen:

<http://www.deepdale-trees.co.uk/trees/2013/09-Catalpa-bignonioides.html>
<http://www.missouribotanicalgarden.org/PlantFinder/PlantFinderDetails.aspx?kempercode=b962>
<http://www.floridata.com/ref/c/catalpa.cfm>
http://en.wikipedia.org/wiki/Catalpa_bignonioides
<http://www.baumportal.de/Trompetenbaum.htm>
http://de.hortipedia.com/wiki/Catalpa_bignonioides
Zugriff 30.12. 14

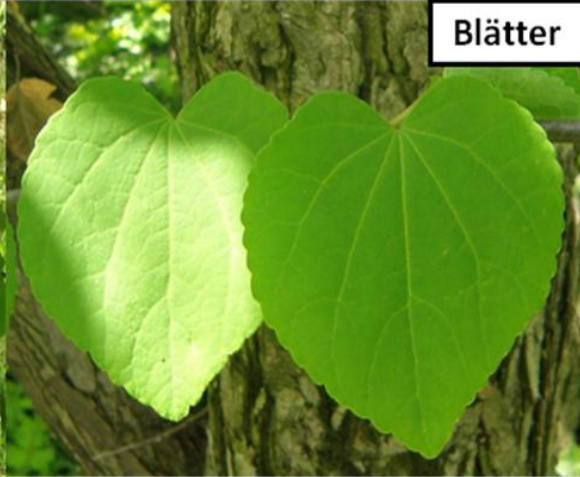
Cercidiphyllaceae

Kuchenbaum - *Cercidiphyllum japonicum*

junger Trieb



Blätter



Rinde



männliche Blüten



weibliche Blüten



© Sten Porse

Kuchenbaum/Katsurabaum *Cercidiphyllum japonicum* SIEBOLD & ZUCC. (CERCIDIPHYLLACEAE)

Gr. 35 # 35020, # 35021, # 35022; Gr. 60 # 60010, # 60069

Der Kuchenbaum, auch Katsurabaum oder Judasblatt genannt, ist ein aus Ostasien stammendes Gewächs. Er ist in China und Japan in Wäldern und an Waldrändern heimisch, in Europa wird er als Zierbaum in Gärten und Parks gepflanzt. Er kommt in seinem natürlichen Verbreitungsgebiet auf einer Seehöhe von 600 bis 2700 Metern vor. Diese schnell wachsenden Bäume erreichen eine Höhe von 30, in seltenen Fällen auch 45 Metern und einen Stammdurchmesser von bis zu 2 Metern.

Sein lateinischer Name, *Cercidiphyllum japonicum*, weist auf die dem Judasbaum ähnlichen Blätter (*Cercis* bezeichnet Judasbäume) und seinen geographischen Ursprung hin. In Japan gehört dieser oftmals mehrstämmige Baum, welcher gerne an Flussufern wächst, zu den wichtigsten forstwirtschaftlich genutzten Bäumen. Das Holz ist leicht und lässt sich gut verarbeiten. Es wird für kleine Möbel, Innenverkleidungen, Furniere, Schnitzereien und für die Bretter des Go-Spiels genutzt.

Die herzförmig-rundlichen, gekerbten Blätter des Kuchenbaums sind teils gegenständig, teils auch wechselständig. Seinen Namen hat der Baum deshalb erhalten, weil das feuchte Herbstlaub nach Lebkuchen, Zimt und Karamel duftet. Dabei verfärbt es sich gelb bis rötlich.

Der Kuchenbaum blüht im März und April noch vor dem Laubaustrieb in büdeligen Blütenständen. Die Bäume sind zweihäusig getrenntgeschlechtlich (diözisch), es gibt also weibliche und männliche Individuen. Die Art ist windbestäubt (anemophil). Die männlichen Blütenstände enthalten vier oder mehr, die weiblichen Blütenstände zwei bis sechs Blüten. Die weibliche Blüte hat 3-5 rötliche Narben, die Früchte, welche von September bis Oktober heranreifen, sind Hülsefrüchte. Sie stehen büdelig zusammen und enthalten zahlreiche geflügelte Samen, welche vom Wind verbreitet werden.

Die Vertreter der Gattung *Cercidiphyllum* sind wie die Bäume der Gattung *Ginkgo* lebende Fossilien. Neben dem Japanischen Kuchenbaum gibt es außerdem in der Gattung *Cercidiphyllum* nur noch den Großartigen Kuchenbaum (*Cercidiphyllum magnificum*). Beide gehören zur Familie der *Cercidiphyllaceae* und zur Ordnung der *Saxifragales* (Steinbrechartige). In China gelten sie als gefährdet.

Quellen:

http://www.baumkunde.de/Cercidiphyllum_japonicum/

http://en.wikipedia.org/wiki/Cercidiphyllum_japonicum

http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=200007098

<http://www.amjbot.org/content/97/9/e82.full.pdf+html>

Zugriff: 4. 4. 13

Cornaceae

Asiatischer Blüten-Hartriegel - *Cornus kousa*

junger Trieb



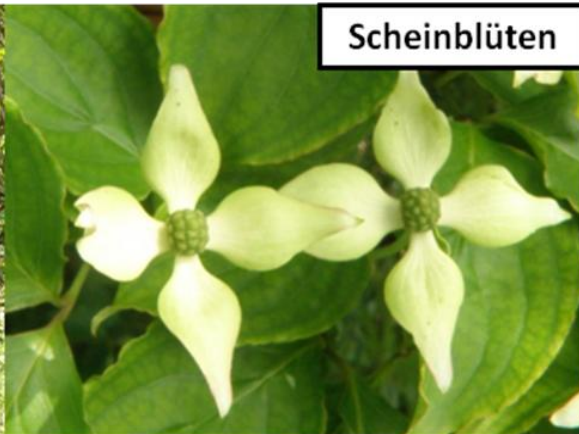
Blätter



Rinde



Scheinblüten



Blütenstand



Früchte



Asiatischer Blüten-Hartriegel *Cornus kousa* BÜRGER EX HANCE (CORNACEAE)

Gr. 6 # 06033

Der Asiatische Blüten-Hartriegel ist ein sommergrüner Baum, der bis zu 12 Meter hoch und bis zu 6 Meter breit wird. Er ist in China, Japan und Korea beheimatet, wo er in Gebirgswäldern vorkommt. Er wird gerne aufgrund seiner schönen Blüten und auffälligen Herbstfärbung gepflanzt und findet sich auch immer häufiger in Europa.

Der Asiatische Blüten-Hartriegel kann sowohl in halbsonniger als auch sonniger Lage gedeihen. Er bevorzugt frische und nährstoffreiche Böden. Selbst strenger Frost macht ihm nichts aus.

Die eiförmigen Blätter sind gegenständig und besitzen eine ausgezogene Spitze. Ihr Rand ist zumeist leicht gewellt. Sie werden bis zu 9 Zentimeter lang. Ihre Oberseite ist sattgrün, ihre Unterseite grünlich-blau. Die jungen Blätter sind leicht behaart, sie verlieren diese Behaarung jedoch mit der Zeit. Im Herbst verfärbt sich die Belaubung wunderschön blutrot. Die Krone hat ein breit kegelförmiges Erscheinungsbild.

Die Blüten erscheinen im Juni, die Früchte reifen von September bis Oktober. Die unscheinbaren, kleinen Blüten, die zu 20 bis 40 Stück dicht gepackt als doldiger Blütenstand beisammenstehen, sind zwittrig. Sie besitzen also sowohl männliche als auch weibliche Organe, und werden von Insekten bestäubt. Sie sind von 4 lang ausgezogenen, creme-weißen Hochblättern umgeben, sodass es so wirkt, als ob der Asiatische Blüten-Hartriegel große Blüten hat. Diese Scheinblüten können einen Durchmesser von bis zu 8 Zentimetern aufweisen.

Die im Durchmesser etwa 3 Zentimeter großen, rosaroten Scheinfrüchte, die Steinfrüchte enthalten, können sowohl roh als auch gekocht verspeist werden. Sie erinnern im Aussehen an Erdbeeren und sind sehr samenreich. Ihre Haut ist hart und eher ungenießbar, das Fruchtfleisch jedoch sehr schmackhaft. Vom Geschmack her erinnert es an Mangos oder Melonen. Man stellt aus den Früchten Wein her oder legt sie zur Likörherstellung in Alkohol ein. Die jungen Blätter können gekocht und gegessen werden.

Quellen:

<http://www.pfaf.org/user/plant.aspx?LatinName=Cornus+kousa>

http://www.baumkunde.de/Cornus_kousa/

http://en.wikipedia.org/wiki/Cornus_kousa

http://de.hortipedia.com/wiki/Cornus_kousa

http://de.wikipedia.org/wiki/Asiatischer_Bl%C3%BCten-Hartriegel

Zugriff: 16. 2. 15

Kornelkirsche Flava - *Cornus mas f. xanthocarpa*

junger Trieb



Blätter

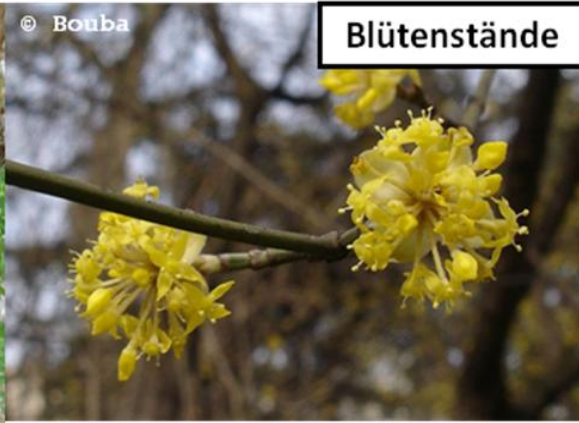


Rinde



© Bouba

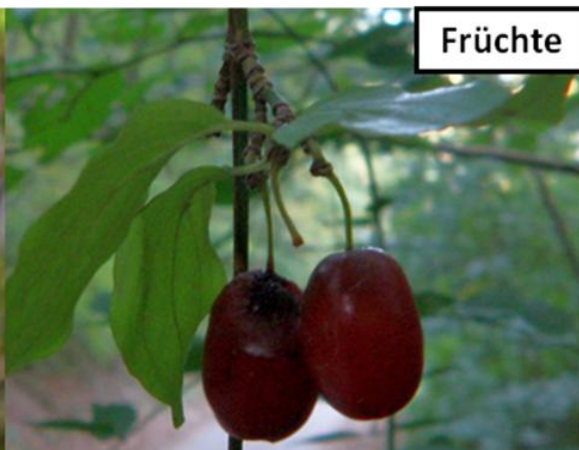
Blütenstände



befruchtete Blüten



Früchte



Kornelkirsche 'Flava' *Cornus mas f. xanthocarpa* (syn. *flava*) (CORNACEAE)

Gr. 6 # 06036

Die Kornelkirsche 'Flava' ist eine Form der gewöhnlichen Kornelkirsche (*Cornus mas*). Sie wurde das erste Mal im 17. Jahrhundert erwähnt und wächst entweder als großer Strauch oder Baum. Sie wird bis zu 7 Meter hoch und fast ebenso breit. Sie bevorzugt sonnige oder halbschattige Standorte und gut drainierte Böden. Trockenperioden bekommen ihr nicht gut, dafür macht ihr Frost nichts aus.

Die symmetrische Krone ist ausladend rund. Es werden oft mehrere Stämme ausgebildet. Junge Zweige sind grün gefärbt. Die einfachen, ganzrandigen Blätter sind gegenständig. Sie haben eine oval-eiförmige Form und sind bis zu 10 Zentimeter lang. Die im Sommer sattgrünen Blätter verfärben sich im Herbst attraktiv rot.

Die hellgelben Blüten erscheinen schon recht zeitig im Jahr. Die sich daraus entwickelnden ovalen Früchte sind durchscheinend gelb mit roten Stellen und sehr schmackhaft, wobei der Geschmack an Ananas erinnert. Sie werden bis zu 2,5 Zentimeter lang, sind fleischig und enthalten einen Kern. Sie erreichen im August ihre Reife und tendieren dazu, leicht abzufallen. Die Früchte schmecken nicht nur Menschen gut, auch Vögel werden von ihnen angezogen.

Quellen:

<http://kornelkirsche.eu/pages/strona-glowna/oferta/deren-jadalny-cornus-mas>

<http://www.dirndlwiki.at/index.php?title=Sorten>

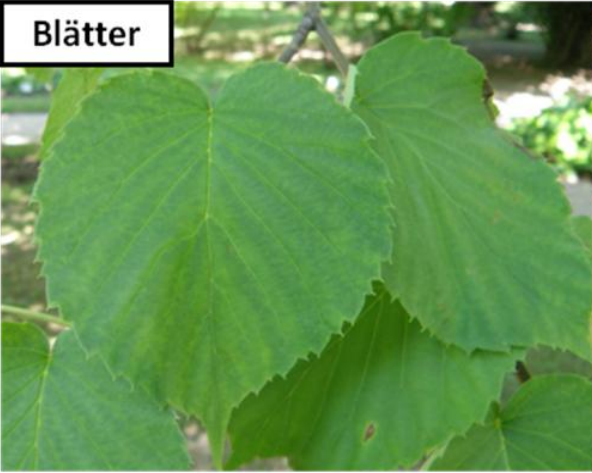
<http://davesgarden.com/guides/pf/go/156243/>

http://hort.ifas.ufl.edu/database/documents/pdf/tree_fact_sheets/cornmasd.pdf

Zugriff: 17. 2. 15

Taschentuchbaum - *Davidia involucrata*

Blätter



Rinde



Hochblätter



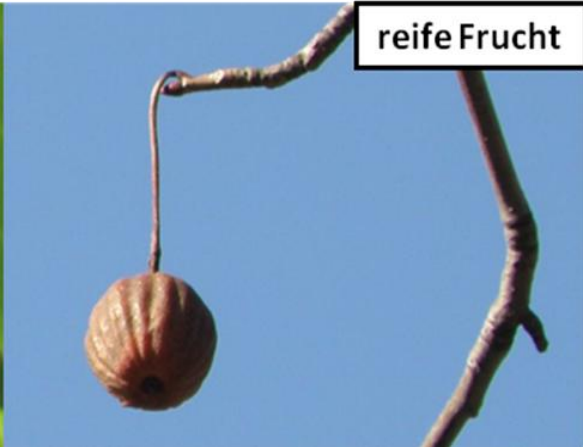
Blüte mit Hochblättern



unreife Frucht



reife Frucht



Taschentuchbaum *Davidia involucrata* BAILL. (CORNACEAE)

Gr. 6 # 06043; 06047; Gr. 30 # 30021

Der Taschentuchbaum ist ein bis zu 15, in Ausnahmefällen bis zu 20 Meter hoch werdender sommergrüner Baum, der pyramidenförmig wächst. Er kommt in montanen Mischwäldern auf einer Seehöhe von 1100 bis 2600 Metern vor. Sein natürliches Verbreitungsgebiet umfasst die chinesischen Provinzen Guizhou, Hubei, Hunan, Sichuan und Yunnan.

Er blüht von April bis Mai. Die rote Blüte misst im Durchmesser etwa 2 Zentimeter. Sie ist von zwei ungleich großen, reinweißen Hochblättern umgeben, die oval sind. Das größere wird bis zu 16 Zentimeter lang, das kleinere nur etwa halb so groß. Sie bewegen sich beim geringsten Windstoß, was dem Baum auch zu dem Namen 'Taubenbaum' verhalf.

Der Taschentuchbaum ist einhäusig. Es kommen auf ein und demselben Exemplar sowohl männliche, weibliche als auch zwittrige Blüten vor. Die unscheinbaren männlichen Blüten haben keine Kron- oder Kelchblätter. Im Gegensatz dazu besitzen sowohl die weiblichen als auch die zwittrigen Blüten Blütenhüllblätter.

Die dunkelgrünen, gezähnten Blätter des Taschentuchbaumes stehen wechselständig. Sie sind oval und an der Basis herzförmig. Sie erinnern an Lindenblätter. Ihre Unterseite ist seidig behaart.

Die Früchte des Taschentuchbaumes sind rundlich-birnenförmig und werden bis zu 4 Zentimeter lang. Die in ihnen enthaltenen Steinfrüchte beherbergen bis zu 10 Samen. Sie brauchen einige Monate zur Keimung.

Aufgrund seines auffälligen Erscheinungsbildes wird der Taschentuchbaum in Europa gerne in Parks und botanischen Gärten gepflanzt. Er ist winterhart.

Im Englischen wird der Taschentuchbaum außer 'dove tree' auch 'laundry tree' oder 'ghost tree' genannt. Die Chinesen nennen ihn übersetzt 'Auf-Wiedersehen-Baum'.

Quellen:

<http://de.wikipedia.org/wiki/Taschentuchbaum#Systematik>

http://www.baumkunde.de/Davidia_involucrata/

http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=200014694

<http://www.plantexplorers.com/articles/davidia-involucrata.htm>

<http://www.missouribotanicalgarden.org/gardens-gardening/your-garden/plant-finder/plant-details/kc/a862/davidia-involucrata.aspx>

Zugriff: 20. 3. 13

Corylaceae

Baum-Hasel - *Corylus colurna*

Blatt



Rinde



weibliche Blüten



männliche Kätzchen



Früchte



Baum-Hasel *Corylus colurna* L. (CORYLACEAE)

Gr. 8 # 08082; Gr. 37 # 37014; Gr. 44 # 44001; Gr. 57 # 57004; Gr. 60 # 60044

Die Baum-Hasel ist ein ursprünglich aus Südeuropa und Kleinasien stammender sommergrüner Baum, der bis zu 20 Meter und mehr hoch werden kann. Sie ist der größte Vertreter aus der Gattung Hasel. Die Krone der Baum-Hasel ist gleichmäßig eiförmig bis breit kegelförmig und wird bis zu 18 Meter breit. Die am durchgehenden Leittrieb waagrecht stehenden Äste verzweigen sich reichlich, sodass die Krone relativ dicht ist. Der Stamm kann einen Durchmesser von bis zu 1,5 Metern erreichen. Die Rinde der Baum-Hasel ist grauweiß und korkig.

Die Baum-Hasel wird aufgrund ihrer schön wachsenden Krone gerne im Siedlungsbereich gepflanzt. Abgesehen davon ist sie aufgrund ihrer Stadtklimafestigkeit sehr beliebt, obwohl sie recht langsamwüchsig ist. Sie wird in Mitteleuropa seit dem 16. Jahrhundert gepflanzt.

Die dunkelgrünen, wechselständig stehenden Blätter sind bis zu 15 Zentimeter lang und fast ebenso breit. Sie sind breit oval bis herzförmig, doppelt gesägt und bleiben lange bis in den Herbst hängen. Im Herbst verfärben sie sich unauffällig gelb.

Die Blütezeit der Baum-Hasel fällt in die Zeit vor den Laubaustrieb im März und April. Sie ist einhäusig, das heißt, dass sich sowohl männliche als auch weibliche Blüten an ein und demselben Baum finden. Die männlichen, bis 12 Zentimeter langen Kätzchen sind grün-gelb, während die knospenartigen weiblichen Blüten unscheinbar sind. Die Baum-Hasel wird durch den Wind bestäubt.

Die in Büscheln zu 3 bis 8 Stück stehenden Nüsse reifen von August bis September. Die Fruchtkapseln der Nussfrüchte sind stark zerschlitzt. Die essbaren, ausgezeichnet schmeckenden Nüsse sind bei Tieren als Winterfutter sehr beliebt. Sie werden bis zu 2 Zentimeter lang. Da ihre Schale jedoch sehr hart ist und die Nüsse kleiner als die im Handel erhältlichen Haselnüsse sind, werden sie nicht kommerziell genutzt. Man nutzt die Baum-Hasel jedoch als Unterlage bei der Veredelung von kommerziell genutzten Haselnüssen.

Das Holz wird in der Kunstschlifferei und Möbelindustrie genutzt. Früher wurde es aus diesem Zweck extra aus dem Orient eingeführt. Es ist unter der Bezeichnung 'türkisch Nuss' im Handel. Es fault kaum und wird deswegen auch im Wasserbau verarbeitet.

Quellen:

<http://www.ley-baumschule.de/index.php?id=129>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Baum-Hasel>

http://en.wikipedia.org/wiki/Corylus_colurna

http://www.baumkunde.de/Corylus_colurna/

<http://lve-baumschule.de/corylus-colurna>

http://www.waldwissen.net/waldwirtschaft/waldbau/umbau/lwf_baumhasel/index_DE

http://hort.ufl.edu/database/documents/pdf/tree_fact_sheets/corcola.pdf

<http://www.frischer-windt.de/509/pid/32/corylus-colurna-baumhasel.htm>

Zugriff: 3. 4. 13

Ebenaceae

Lotuspflaume - *Diospyros lotus*

junge Triebe



Blätter



Rinde



Blüten



Detail Blüte



Früchte



Lotuspflaume *Diospyros lotus* L. (EBANACEAE)

Gr. 3 # 03001, # 03002; Gr. 37 # 37099; Gr. 48 # 48004; Gr. 60 # 60057

Die Lotuspflaume ist eine Pflanze aus der Gattung der Dattelpflaumen (*Diospyros*). Sie wird auch 'kleine Schwestern der Kaki' genannt. Es handelt sich um eine sommergrüne Art, die ursprünglich aus China und Korea stammt. Seit der Antike ist sie auch im Mittelmeerraum zu finden. Heutzutage werden sie in erster Linie beim Veredeln als Unterlage für die bekanntere Kaki verwendet. Sie tragen jedoch selbst auch schmackhafte Früchte. Die anspruchslosen Bäume sind winterhart.

Lotuspflaumen werden bis zu 12 Meter hoch und bilden eine runde Krone aus. In ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet können sie sogar eine Höhe von bis zu 30 Meter und einen Stammdurchmesser von mehr als 1 Meter erreichen. Die Rinde der Lotuspflaume ist dunkelgrau-schwärzlich. Ihre elliptischen, spitzen Blätter werden bis zu 12 Zentimeter lang und stehen wechselständig. Sie sind an der Basis breit keilförmig. Ihre Unterseite ist blaugrün. Anfangs sind sie noch behaart, später findet sich die Behaarung jedoch nur mehr an der Nervatur.

Die Lotuspflaume ist zweihäusig getrenntgeschlechtlich (diözisch) – es gibt also weibliche und männliche Individuen. Die unscheinbaren Blüten erscheinen im Juli und werden bis zu 2 Zentimeter groß. Die männlichen Blüten sind gelblich-rot, die weiblichen sind grünrötlich und verströmen einen unangenehm strengen Geruch.

Die kugeligen Beerenfrüchte reifen im Oktober und November. Sie werden etwa so groß wie Kirschen und färben sich während der Fruchtreife von gelb nach rotbraun. Sie sind blau bereift. Das Fruchtfleisch ist weich und im Geschmack mild-süßlich und an Pflaumen und Datteln erinnernd (Die Gattung, zu der die Lotuspflaume gehört, ist bezeichnenderweise die der Dattelpflaumen.). Die Früchte wurden wegen ihres Geschmacks sogar schon in Homers Odyssee gepriesen. '*Diospyros*' bedeutet übersetzt nichts anderes als 'göttliche Frucht'. Die in den Beerenfrüchten enthaltenen Samen sind braun, etwa 1 Zentimeter lang und 6 Millimeter breit.

Die Lotuspflaume gehört zu den Ebenholzgewächsen. Sie weist wie der Ebenholzbaum ein dunkles (wenn auch nicht so dunkel wie Ebenholz), sehr feinporiges Holz auf, das gerne für Musikinstrumente und Schachfiguren verwendet wird.

Quellen:

http://apps.kew.org/trees/?page_id=83

http://www.flora-toskana.de/onlineshop2/product_info.php?products_id=2247

<http://de.wikipedia.org/wiki/Lotuspflaume>

http://www.baumkunde.de/Diospyros_lotus/

<http://de.wikipedia.org/wiki/Lotuspflaume>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Diospyros>

Zugriff: 7.3. 13

Elaeagnaceae

Schmalblättrige Ölweide - *Elaeagnus angustifolia*

junger Trieb



Blätter



Rinde



Blüte



Früchte



Schmalblättrige Ölweide *Elaeagnus angustifolia* L. (ELAEAGNACEAE)

Gr. 8 # 08086; Gr. 18 # 18081

Die Schmalblättrige Ölweide ist ein sommergrüner Strauch oder Kleinbaum, der ursprünglich aus West- und Mittelasien stammt. Er wurde in Süd- und Osteuropa und in Nordamerika eingebürgert. Die Schmalblättrige Ölweide wird bis zu 7 Meter hoch. Sie hat breit ausladende Äste, die mit bis zu 3 Zentimeter langen Dornen besetzt sind.

Obwohl der Name der Schmalblättrigen Ölweide eine Verwandtschaft mit dem Ölbaum und Weiden vermuten lässt, ist dem nicht so. Der Name dieses Gewächses verweist lediglich auf die Ähnlichkeit der Blätter und Früchte zu den Blättern von Weiden und Früchten von Ölbäumen.

Die Zweige, Knospen und Blätter der Schmalblättrigen Ölweide sind mit grauem Filz bedeckt. Die wechselständig stehenden, ledrigen Blätter werden bis zu 8 Zentimeter lang und bis zu 2,5 Zentimeter breit. Sie sind schmal lanzettlich. Vorne sind sie abgerundet oder spitz. Ihre Oberseite ist graugrün, ihre Unterseite ist weißlich behaart.

Die etwa 1 Zentimeter kleinen, silbrig-gelben Blüten sind 4-zählig. Sie duften auch nachts intensiv. Ihr Duft erinnert an Leder. Kronblätter fehlen, dafür gibt es aber Kelchblätter, deren Innenseiten gelb sind. Die Blüten erscheinen im Frühsommer und stehen zu 2 bis 4 Stück in den Blattachseln im unteren Bereich der Zweige. Die Blüten sind entweder zwittrig oder männlich. Die Bestäubung erfolgt durch Bienen, für die die Blüten eine sehr ergiebige Tracht darstellen. Der Honig, den die Bienen aus dem Nektar der Schmalblättrigen Ölweide herstellen, ist bernsteinfarben und sehr aromatisch. Die Duftstoffe der Blüten werden bei der Parfumerstellung genutzt.

Die Früchte der Schmalblättrigen Ölweide erinnern von der Form und Größe an Oliven. Es handelt sich hierbei um Scheinbeeren. Sie sind essbar. Vom Geschmack her sind sie süß und mehlig. In Mitteleuropa werden allerdings eher selten Früchte ausgebildet.

Im Iran trinkt man eine Mischung aus den gemahlenen Früchten und Milch als Mittel gegen Arthritis und Gelenkschmerzen. Sie sind auch ein Bestandteil beim Nowruz-Fest, dem traditionellen persischen Frühlingsfest.

Die Schmalblättrige Ölweide ist äußerst widerstandsfähig. Sie verträgt unter anderem große Hitze, Frost und Streusalzbelastung. Sie wird gerne in Nordamerika und Europa als Zierpflanze gepflanzt. Mittlerweile findet man Exemplare auf Standorten, auf denen sie nicht gepflanzt wurden. Diese Ausbreitung geschieht durch Vögel, die die Früchte fressen und die Samen mit ihrem Kot ausscheiden.

Da die Schmalblättrige Ölweide dazu befähigt ist, mit Hilfe von Actinomyceten (Frankia-Bakterien) in ihren Wurzelknöllchen Stickstoff zu binden, kann sie auch an Schuttstandorten und anderen widrigen Orten wachsen. Hierbei besteht aber die Gefahr, dass sie durch ihre Stickstoffanreicherung andere, auf diese Plätze spezialisierte Pflanzen verdrängt.

Quellen:

<http://www.eggert-baumschulen.de/products/de/Laubgehoeelze/deutsch-botanisch/O/Elaeagnus-angustifolia.html>
http://www.baumkunde.de/Elaeagnus_angustifolia/
http://en.wikipedia.org/wiki/Elaeagnus_angustifolia
http://de.wikipedia.org/wiki/Schmalbl%C3%A4ttrige_%C3%96lweide
<http://www.botanik.univie.ac.at/hbv/index.php?nav=pfl14>, Zugriff: 3. 4. 13

Eucommiaceae

Guttaperchabaum - *Eucommia ulmoides*

junge Triebe



Blätter



Rinde



weibliche Blüten



Früchte



Guttaperchabaum, Gummiulme *Eucommia ulmoides* OLIV. (EUCOMMIACEAE)

Gr. 4 # 04021

Der Guttaperchabaum ist ein sommergrüner, bis zu 20 Meter hoch werdender, aus Mittel- und Westchina stammender Baum. Die Krone des Guttaperchabaums wird sehr breit, sie erreicht einen Durchmesser von bis zu 17 Metern. In seinem natürlichen Habitat gilt er als gering gefährdet, wird aber, da man ihn als Heilpflanze schätzt, vielerorts kultiviert.

Der Guttapercherbaum ist heute der einzige Vertreter der Familie *Eucommiaceae*. Fossile Funde von *Eucommia* kommen jedoch in Braunkohlevorkommen Europas und Nordamerikas vor. Sie sind 10 – 35 Millionen Jahre alt.

Seine Rinde ist hellgrau und gefurcht. Seine gezähnten, zugespitzten Blätter sind oval und werden bis zu 15 Zentimeter lang. Sie stehen wechselständig. Der Artnamen 'ulmoides' bezieht sich darauf, dass seine Blätter denen der Ulme ähneln.

Der Baum ist zweihäusig (diözisch), das heißt, es kommen sowohl männliche als auch weibliche Individuen vor. Seine grünlich-braunen Blüten erscheinen im April. Sie haben keine Blütenblätter und sind windbestäubt. Die Samen (Samara) sind etwa 3 mal 2 Zentimeter groß und geflügelt. Sie ähneln Ulmensamen und reifen von Juni bis November.

Das Holz des Guttaperchabaumes wird als Brennholz und in der Schuh- und Möbelherstellung verwendet.

Der Guttaperchabaum ist eine der 50 elementaren Pflanzen der Traditionellen Chinesischen Medizin. Seine Rinde, in der der Wirkstoff Aucubin enthalten ist, wird gegen Arthritis, Osteoporose, Impotenz und Bluthochdruck verwendet. Man glaubt auch, dass sie reinigend auf Leber und Nieren wirkt. Sie wird als Tee oder in Kapselform verkauft. Man kann aus dem Baum auch Gummi gewinnen, jedoch ist der Gewinnungsprozess für kommerzielle Nutzung zu kompliziert und kostspielig. Wenn man ein Blatt oder einen Zweig abreißt, tritt der latexartige Milchsaft aus.

Quellen:

<http://en.wikipedia.org/wiki/Eucommia>

http://de.wikipedia.org/wiki/Eucommia_ulmoides

<http://www.missouribotanicalgarden.org/gardens-gardening/your-garden/plant-finder/plant-details/kc/a864/eucommia-ulmoides.aspx>

http://www.dendrology.org/site/images/web4events/pdf/Tree%20info%20IDS_08_Eucommia.pdf

<http://www.vdberk.de/baum/eucommia-ulmoides>

http://en.wikipedia.org/wiki/Eucommia_ulmoides

<http://www.wisegEEK.com/what-are-the-medical-uses-of-eucommia-ulmoides.htm>

Zugriff: 10. 3. 13

Eupteleaceae

Vielmännige Schönnulme - *Euptelea polyandra*

junge Triebe



Blatt



Rinde



© Σ64

Blüten



Vielmännige Schönlulme *Euptelea polyandra* SIEBOLD & ZUCC. (EUPTELEACEAE)

Gr. 4 # 04031

Die Vielmännige Schönlulme, ein sommergrüner Kleinstrauch oder Kleinbaum, stammt ursprünglich aus Japan (aus den Provinzen Honshū, Shikoku und Kyushu). Sie wurde im Jahre 1840 erstmals beschrieben. Sie und *Euptelea pleiosperma* sind die einzigen zwei Arten der Gattung *Euptelea*. Die Pflanzen der Art erreichen eine Höhe von 8, manchmal auch bis zu 12 Metern. Sie sind sonnenliebend, vertragen aber auch Frost.

Die Vielmännige Schönlulme wird in unseren Breiten gerne wegen ihrer im Frühjahr rötlich gefärbten Blätter gepflanzt. Im Herbst verfärben sich die sattgrünen, wechselständig angeordneten Blätter gelb bis tiefrot. Sie werden bis zu 12 Zentimeter lang und sind eiförmig. Sie weisen keine Nebenblätter auf. Ihr Rand ist grob gesägt. Die Blätter werden von Schmetterlingsraupen, unter anderem von dem Zackenbindigen Rindenspanner (*Ectropis crepuscularia*), als Futterquelle genutzt. In China werden die Blätter der Vielmännigen Schönlulme auch – mit Salz und Öl mariniert - von Menschen gegessen.

Die quirlig angeordneten Blüten erscheinen schon zeitig vor dem Laubaustrieb im Frühjahr, nämlich bereits von März bis April. Diese stehen zu sechst bis zwölf in Blütenständen. Die Vielmännige Schönlulme bildet weder Kron- noch Kelchblätter aus. Ihre rot gefärbten Staubblätter sind dafür umso auffälliger (Name!). Ihre Blüten sind zwittrig. Die Vielmännige Schönlulme ist windbestäubt.

Die Früchte der Vielmännigen Schönlulme sind Flügelnüsse.

Quellen:

<http://de.wikipedia.org/wiki/Sch%C3%B6nlulme>

<http://www.britannica.com/EBchecked/topic/195504/Euptelea-polyandra>

http://de.hortipedia.com/wiki/Euptelea_polyandra

<http://en.wikipedia.org/wiki/Euptelea>

http://www.ces.ncsu.edu/depts/hort/consumer/factsheets/trees-new/euptelea_polyandra.html

Zugriff: 9. 11. 13

Fabaceae

Gewöhnlicher Judasbaum - *Cercis siliquastrum*

Blätter



Rinde



Blüten



unreife Früchte



Früchte



Gewöhnlicher Judasbaum *Cercis siliquastrum* L. (FABACEAE)

Gr. 1 # 01001, # 01037; Gr. 34 # 34010; Gr. 35 # 35011; Gr. 43 # 43016; Gr. 52 # 52018, # 52019

Der Gewöhnliche Judasbaum ist ein aus dem Mittelmeerraum und Kleinasien stammender Baum, der bis zu 12 Meter hoch und 8 Meter breit wird. Er kann als mehrstämmiger Baum, aber ebenso als Großstrauch wachsen. Seine Krone breitet sich stark schirmförmig in die Breite aus. Er wächst bevorzugt an sonnigen, unter 400 Meter Seehöhe gelegenen Standorten und ist aufgrund seiner spektakulären Blüte eines der beliebtesten Ziergehölze im Mittelmeerraum. Er ist wie die meisten Schmetterlingsblütler ein Stickstoffbinder.

Die Blätter, die wechselständig sind, sind rundlich bis herzförmig und haben einen Durchmesser von bis zu 12 Zentimetern. Im Oktober verfärbt sich das Laub goldgelb.

Die purpurrosanen Blüten, die vor dem Laubaustrieb erscheinen, sitzen in Trauben unmittelbar an Zweigen, Ästen oder entspringen sogar direkt am Stamm. Dieses Phänomen, dass Blüten an älteren Stammteilen erscheinen, wird auch Kauliflorie genannt. Die bis 2 Zentimeter großen, wohlriechenden Schmetterlingsblüten erscheinen im April und bleiben zwei bis drei Wochen lang am Baum hängen. Sie sind zwittrig und werden durch Bienen bestäubt, welche durch Nektar angelockt werden. Die Blüten sind für Menschen essbar. Sie schmecken süß-säuerlich.

Im August und September reifen die eiförmigen Samen in länglichen, ledrigen Hülsen heran, die anfangs grünlich sind, sich aber bräunlich verfärben. Sie öffnen sich mit zwei Klappen und bleiben auch im Winter hängen. Vom Aussehen dieser bis zu 15 Zentimeter langen Hülsenfrüchte leitet sich der Name des Gewächses ab: Das altgriechische Wort 'Kerkis' bedeutet nichts anderes als Webschiffchen (welche den holzigen Schoten ähneln), 'Siliqua' wiederum ist das lateinische Wort für Samenschote.

Die Herkunft des deutschen Namens ist umstritten: So wird behauptet, dass der Gewöhnliche Judasbaum deswegen so heißt, weil er aus der Gegend um die Judäischen Hügel stammt. Eine andere mögliche Wortherkunft stammt aus der Annahme, dass sich Judas Ischariot an ebendiesem Baum erhängt hat. Es heißt außerdem, dass der Gewöhnliche Judasbaum ursprünglich weiße Blüten getragen hat, die sich erst nach der Kreuzigung Christi aus Scham purpur gefärbt haben.

Das sehr harte Holz dieses Baumes ist sehr schön gemasert und wird gerne als Furnierholz verwendet.

Der Gewöhnliche Judasbaum ist eine der sieben Arten, die zur Gattung *Cercis* gehören.

Quellen:

http://www.bio-schmidhol.ch/site/index.cfm/id_art/72633/actMenuitemID/32530/id_site=466&vsprache=DE

http://www.baumkunde.de/Cercis_siliquastrum/

<http://www.nhm.ac.uk/nature-online/species-of-the-day/evolution/cercis-siliquastrum/index.html>

<http://lve-baumschule.de/cercis-siliquastrum>

<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Cercis+siliquastrum>

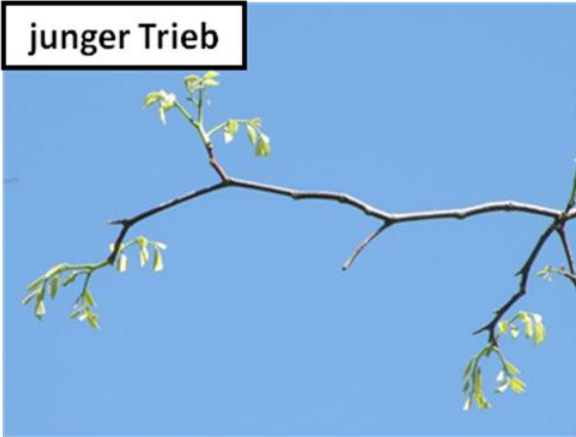
http://en.wikipedia.org/wiki/Cercis_siliquastrum

http://de.wikipedia.org/wiki/Gew%C3%B6hnlicher_Judasbaum#Frucht_und_Samen

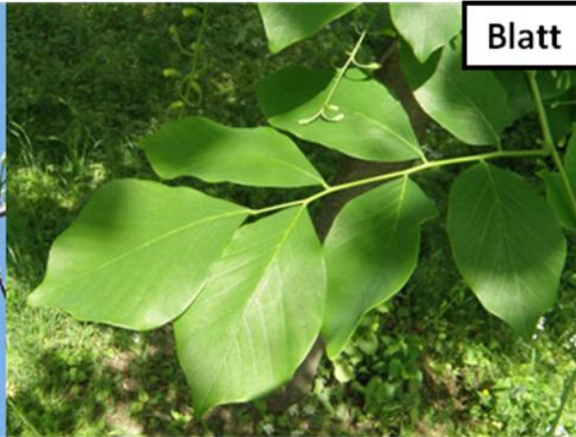
Zugriff: 5. 3. 13

Amerikanisches Gelbholz - *Cladrastis lutea*

junger Trieb



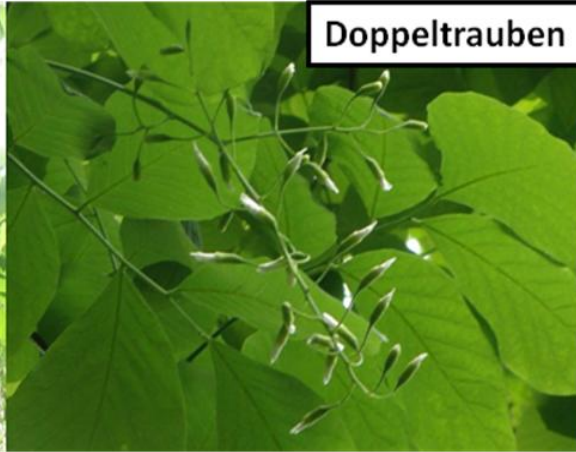
Blatt



Rinde



Doppeltrauben



Detail Blüten



Elektryczne jabłko

Fruchthülsen



Amerikanisches Gelbholz *Cladrastis lutea* RUDD (FABACEAE)

Gr. 4 # 04100

Das Amerikanische Gelbholz ist ein bis zu 8 Meter, auf seinen natürlichen Standorten bis zu 20 Meter hoch werdender, oft mehrstämmiger Baum. Seine breite Krone weist einen vergleichsweise hohen Durchmesser auf und ist rundlich. Dieser Baum kommt ursprünglich in den Südstaaten der USA vor.

Seinen Namen hat das Amerikanische Gelbholz durch den Umstand erhalten, dass es ein sehr glattes, leuchtend gelbes Holz besitzt. Seine Rinde ist glatt und grau bis graubraun. Die Zweige sind anfangs gelbgrün, verfärben sich aber im Alter dunkelbraun.

Die wechselständigen Blätter sind unpaarig gefiedert und setzen sich aus 7 bis 11 Fiederblättchen zusammen. Sie werden bis zu 30 Zentimeter lang. Jedes der ovalen Fiederblättchen wird bis zu 13 Zentimeter lang. Die Unterseite der Blätter ist mehr oder minder stark behaart. Im Herbst verfärbt sich das Laub goldgelb.

Im Mai erscheinen die duftenden, bis zu 40 Zentimeter lang werdenden Doppeltrauben, die dem ganzen Baum zu einem spektakulären Aussehen verhelfen. Die weißen, selten auch rötlichen Schmetterlingsblüten sind zwittrig und werden durch Tiere bestäubt. Von September bis Oktober reifen die ledrigen, braunen Hülsen, die bis zu 10 Zentimeter lang werden. Sie enthalten 2 bis 6 Samen.

In seinem natürlichen Habitat kommt das Amerikanische Gelbholz eher selten vor, es wird aber in Europa gerne als Parkbaum und in Gärten gepflanzt. Man kann aus seinem Holz einen Farbstoff gewinnen, mit dem man Textilien färben kann. Aus seinem Holz fertigt man Drechselarbeiten und Gewehrschäfte.

Quellen:

<http://www.eggert-baumschulen.de/products/de/Laubgehoeelze/botanisch-deutsch/C/Cladrastis-lutea.html>

http://www.baumkunde.de/Cladrastis_kentukea/

http://en.wikipedia.org/wiki/Cladrastis_kentukea

<http://www.missouribotanicalgarden.org/gardens-gardening/your-garden/plant-finder/plant-details/kc/a270/cladrastis-kentukea.aspx>

http://de.wikipedia.org/wiki/Amerikanisches_Gelbholz

Zugriff: 9. 11. 13

Chinesische Gleditschie - *Gleditsia sinensis*

junger Trieb



Blätter



Rinde



Blütenknospen



Fruchthülsen



Chinesische Gleditschie *Gleditsia sinensis* LAM. (FABACEAE)

Gr. 4 # 04103; Gr. 60 # 60082

Die Chinesische Gleditschie ist ein ursprünglich aus Westchina stammender, sommergrüner Baum, der viele Dornen trägt, die bis zu 16 Zentimeter lang werden können. Sie kommt bevorzugt in Tälern auf Seehöhen zwischen 1000 und 1600 Metern vor. Sie wird bis zu 30 Meter hoch und wächst mittelschnell. Die Chinesische Gleditschie ist wie alle Leguminosen dazu imstande, Stickstoff zu fixieren. Sie bevorzugt gut drainierte Böden und kann auch Trockenheit gut überstehen. Schattige Lagen setzen ihr zu, ebenso Nässe und starker Frost.

Die Äste der Chinesischen Gleditschie sind graubraun. Ihre Krone ist locker. Die Blätter zeigen sich eher spät im Frühling und werden schon sehr früh wieder abgeworfen.

Die Chinesische Gleditschie hat paarig gefiederte Blätter, die über 25 Zentimeter lang werden können. Die Einzelblättchen erreichen eine Länge von etwa 8 Zentimetern und werden etwa halb so breit. Sie sind langgestreckt-eiförmig und weisen einen gesägten Rand auf. Ihre Farbe ist gelblich-grün.

Die weißgelben, zwittrigen Blüten erscheinen von März bis Mai als bis zu 14 Zentimeter lange Trauben. Sie werden von Insekten bestäubt. Die Früchte, welche von Mai bis Dezember erscheinen, sind 5 bis 35 Zentimeter lange, teilweise in sich verdrehte, rotbraune, holzige Hülsen. In ihnen finden sich elliptische Samen, die glänzend braun sind. Aufgrund dieser Hülsen wird die Chinesische Gleditschie in China, Korea und Indien gerne als Zierbaum gepflanzt.

Die Samen der Chinesischen Gleditschie werden geröstet und geschält, danach eingeweicht und gekocht. Man isst sie gezuckert. Die jungen Blätter wurden zu Notzeiten gekocht und verspeist.

Die Chinesische Gleditschie ist eine der 50 essentiellen in der Traditionellen Chinesischen Medizin verwendeten Pflanzen und findet mannigfaltige Anwendung. Ein aus den Blättern hergestellter Auszug wird dazu verwendet, Wunden zu waschen. Die Rinde wirkt gegen den Befall mit Würmern und hat fiebersenkende Eigenschaften. Die Früchte sind antibakteriell, schleimlösend, Brechreiz erregend und blutstillend. Man behandelt außerdem Bronchitis, Epilepsie und Schlaganfälle damit. Wenn man die Früchte überdosiert, wirken sie hämolytisch (Rote Blutkörperchen auflösend). Die Samen werden bei der Behandlung von Darmgeschwüren eingesetzt. Die Dornen sind ein Mittel gegen eitrige Entzündungen, sollten aber nicht von schwangeren Frauen verwendet werden. Man vermutet, dass sie auch gegen Tumore wirken. Ein weiteres Einsatzgebiet der Pflanze sind Fälle von Tetanus. Man vermutet, dass Auszüge aus der Pflanze gegen allergisches Asthma wirksam sind.

Die Schoten sind ein Seifenersatz, was der Pflanze im Englischen den Namen 'soap bean' eingebracht hat. Sie werden schon seit mehr als 2000 Jahren in China als Reinigungsmittel benutzt.

Das harte, beständige Holz wird in China für Bauarbeiten genutzt.

Quellen:

<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Gleditsia+sinensis>

http://en.wikipedia.org/wiki/Gleditsia_sinensis

http://de.wikipedia.org/wiki/Chinesische_Gleditschie, Zugriff: 9. 2. 15

Amerikanische Gleditschie

- *Gleditsia triacanthos*

junger Trieb



Blatt



Rinde



Blüten



unreife Frucht



reife Hülse



Amerikanische Gleditschie *Gleditsia triacanthos* L. (FABACEAE)

Gr. 15 # 15018

Die Amerikanische Gleditschie wird auch 'Lederhülsenbaum', 'Falscher Christusdorn', oder auf Wienerisch 'Würstelbaum' genannt. Sie stammt ursprünglich aus dem östlichen Teil Nordamerikas. Mit einem maximalen Alter von 125 Jahren ist sie ein relativ kurzlebiger Baum. In ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet herrscht ein humides Klima vor, sie erträgt aber auch Frost ohne Schaden zu nehmen. Man findet diesen sommergrünen Baum vor allem auf feuchten, nährstoffreichen Böden in der Nähe von Flüssen oder Seen. Sie kommt bis zu einer Seehöhe von 700 Metern natürlich vor.

Die Amerikanische Gleditschie wird normalerweise bis zu 25 Meter hoch und ebenso breit, es gibt jedoch auch Exemplare, die über 40 Meter hoch sind. Bei einer solchen Höhe beträgt der Stammumfang knapp zwei Meter.

Der glatte Stamm ist bronzefarben bis graubraun. Auf ihm finden sich viele horizontale Lentizellen. Im Alter bricht die Rinde plattig auf. Es finden sich auf dem Stamm sehr oft Gruppen von Dornen. Die Zweige der Amerikanischen Gleditschie sind rötlich-braun. Sie weisen viele Lentizellen auf.

Die Amerikanische Gleditschie hat wechselständige, gefiederte Blätter, die bis zu 22 Zentimeter lang werden und sich aus bis zu 30 einzelnen Fiederblättchen zusammensetzen. An jüngeren Bäumen finden sich doppelt gefiederte Blätter. Die elliptischen Fiederblättchen werden bis zu 4 Zentimeter lang. Sie sind gelbgrün bis grün. Die Blätter sind giftig.

Die kleinen, grüngelben Blüten erscheinen im Frühsommer. Sie riechen sehr gut. Die Blüten sind zwittrig und werden von Insekten bestäubt.

Als Frucht bringt die Amerikanische Gleditschie ledrige, braune Hülsen hervor, die bis zu 50 Zentimeter lang und 4 Zentimeter breit werden. Sie sind in sich spiralig gewunden und erreichen im Oktober und November ihre Reife. In den Hülsen finden sich etwa 8 Millimeter kleine, ovale Samen, welche roh oder gekocht verzehrt werden können. Man kann aus ihnen auch einen Kaffeersatz herstellen. Die Hülsen selbst sind ebenfalls essbar, sie schmecken süßlich.

Die Amerikanische Gleditschie verträgt sowohl Trockenheit als auch einen hohen Salzgehalt des Bodens. Deshalb wird sie gerne als Erosionsschutz gepflanzt. Das Holz ist dicht, hart und beständig, es wird jedoch nur lokal verarbeitet. Es gibt auch dornenlose Züchtungen. Diese werden gerne in Städten gepflanzt.

Quellen:

http://www.giftpflanzen.com/gleditsia_triacanthos.html

<http://www.missouribotanicalgarden.org/PlantFinder/PlantFinderDetails.aspx?kempercode=a871>

<http://lve-baumschule.de/gleditsia-triacanthos>

http://www.baumkunde.de/Gleditsia_triacanthos/

http://en.wikipedia.org/wiki/Honey_locust

http://de.wikipedia.org/wiki/Gleditsia_triacanthos

<http://dendro.cnre.vt.edu/dendrology/syllabus/factsheet.cfm?ID=30>

<http://wienwiki.wienerzeitung.at/WIENWIKI/W%C3%BCrstelbaum>

http://www.na.fs.fed.us/pubs/silvics_manual/volume_2/gleditsia/triacanthos.htm

<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Gleditsia+triacanthos>

Zugriff: 27. 12. 14

Geweihbaum - *Gymnocladus dioica*

junge Triebe



Blätter



Rinde



Blütenrispe



Hülsenfrucht



namensgebende Äste



Geweihbaum *Gymnocladus dioicus* K. KOCH (FABACEAE)

Gr. 4 # 04071, # 04090; Gr. 28 # 28005; Gr. 49 # 49008; Gr. 60 # 60017

Der Geweihbaum ist ein ursprünglich aus Zentral-Nordamerika stammender, mehr als 25 Meter groß werdender, sommergrüner Baum. Seine Krone kann einen Durchmesser von bis zu 15 Metern aufweisen. Sein Stammdurchmesser kann bis zu 1 Meter betragen. Geweihbäume können ein Alter von bis zu 150 Jahren erreichen. Sie sind in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet zwar weit verbreitet, aber eher selten anzutreffen.

Die Zweige des Geweihbaums sind anfangs behaart und weißlich-blau bereift. Im Alter werden sie graubraun. Die Rinde des Stammes ist aschgrau und schuppig. Sie ist sehr rau und in schmalen Streifen abblätternd. Sein Holz ist hellbraun, schwer und robust, jedoch kaum elastisch.

Seine doppelt gefiederten Blätter sind außergewöhnlich groß: Die wechselständigen Blätter werden bis zu 90 Zentimeter lang und 60 Zentimeter breit. Sie sind paarig gefiedert und bestehen aus 3 bis 7 Fiederpaaren. Diese sind aus Fiederblättchen zusammengesetzt, die bis zu 9 Zentimeter lang werden können. Sie sind eiförmig und zugespitzt. Die Blätter erscheinen erst sehr spät im Jahr, nämlich erst von Ende Mai bis Anfang Juni. Die Oberseite der Blätter ist matt grün, ihre Unterseite ist bläulich. Sie fallen bereits im September ab.

Der Geweihbaum kann entweder ein- oder zweihäusig sein. Er bildet im Juni grünlich-weiße Rispen aus, die bis zu 30 Zentimeter lang werden können. Die weiblichen Einzelblüten werden etwa 2 Zentimeter lang, die männlichen Blüten bleiben weitaus kleiner. Die weiblichen Blüten verströmen einen angenehm-süßlichen Duft.

Die Früchte sind bis zu 25 Zentimeter lange Hülsen, die bis zu 4 Zentimeter breit werden. Sie reifen im Oktober und sind derb-ledrig. Sie bleiben den Winter über hängen und fallen erst im Frühjahr ab. In ihrem Inneren findet man 4 bis 8 sehr harte, bis zu 2,5 Zentimeter große rotbraune Samen, die fast kreisrund sind. In den USA nennt man den Geweihbaum, der der Landesbaum Kentuckys ist, Kentucky Coffeetree. Dieser Name resultiert aus der Tatsache, dass man früher seine Samen als Kaffeeersatz benutzte. Die ungerösteten Samen enthalten das Alkaloid Cystisin und sind deswegen giftig. Menschen können nach dem Konsum größerer, schlecht gerösteter Mengen dieses Kaffeeersatzes Vergiftungserscheinungen zeigen.

Seinen deutschen Namen hat der Geweihbaum aufgrund seiner im Winter sehr lichten Krone und der geweihartigen Verzweigungen erhalten.

Quellen:

<http://lve-baumschule.de/gymnocladus-dioicus>

http://hort.ufl.edu/database/documents/pdf/tree_fact_sheets/gymdioa.pdf

<http://www.hort.uconn.edu/plants/g/gymdio/gymdio1.html>

http://www.baumkunde.de/Gymnocladus_dioicus/

http://en.wikipedia.org/wiki/Kentucky_coffeetree

Zugriff: 14. 3. 13

Goldregengeißklee – *Laburnocytisus adamii*

Blätter



Rinde



Blüten



Details Blüten



offene Hülsenfrüchte



Goldregengeißklee *Laburnocytisus adamii* C. K. SCHNEID (FABACEAE)

Gr. 1 # 01031; Gr. 31 # 31023

Der Goldregengeißklee ist eine durch Menschenhand künstlich erschaffene Mischpflanze. Er kommt in der freien Natur nicht vor. Die große Besonderheit des Goldregengeißkleees ist, dass er sowohl rosafarbene als auch gelbe oder sogar gemischtfarbige Blüten hervorbringt.

Der Goldregengeißklee wurde im Jahre 1825 geschaffen, als ein Pariser Gärtner namens Jean-Louis Adam einen Zweig eines Zwergginsters (*Cytisus purpureus*) auf einen Gewöhnlichen Goldregen (*Laburnum anagyroides*) pflanzte. Dies war die damals gebräuchliche Art, den rotblühenden Zwergginster zu vermehren. An der Veredelungsstelle spross ein Zweig, der weder der eines Zwergginsters noch der eines Goldregens war. Adam schnitt Stecklinge aus diesem Zweig, aus welchem schlussendlich alle weltweit vorkommenden Individuen des Goldregengeißkleees entstanden. Der Grund hierfür ist, dass sich der Goldregengeißklee ausschließlich über Stecklinge vermehren lässt.

Aufgrund der zwei Pflanzen, aus denen er entstanden ist - *Cytisus purpureus*, der Zwergginster, und *Laburnum anagyroides*, der Goldregen - erhielt er seinen Namen *Laburnocytisus*. Er kann jedoch nicht als Kreuzung zwischen diesen zwei Arten angesehen werden, sondern stellt eine sogenannte Pfropfchimäre dar. Bei einer Pfropfchimäre gibt es Zellen mit verschiedener genetischer Information (die der Ursprungspflanzen), während es bei einer aus einer Kreuzung hervorgegangenen Hybride nur Zellen mit gleichlautendem genetischen Code gibt. Der Goldregengeißklee ist also demzufolge ein genetisch uneinheitliches Individuum, auch Chimäre (benannt nach dem Mischwesen aus der griechischen Mythologie) genannt.

Die meisten Äste des Goldregengeißkleees tragen Blätter, welche denen des Goldregens gleichen. Sie bestehen aus 3 Einzelblättchen, die bis zu 6 Zentimeter lang sind. Die Wuchsform ähnelt auch sehr stark dem des Gewöhnlichen Goldregens, welcher bis zu 8 Meter hoch wird.

Von Ende Mai bis Ende Juni erscheinen die üppigen Blüten. Sie wachsen in bis zu 30 Zentimeter langen gelben Blütentrauben oder dichten, rosafarbenen Büscheln. Die meisten Äste jedoch bringen gelblich-rosafarbene Blüten hervor, die in Trauben mit bis zu 15 Zentimetern Länge wachsen. Mitunter findet man sogar alle drei Blütenarten an einem einzigen Ast.

Um den Goldregengeißklee zu vermehren, werden Stecklinge von ihm auf Pflanzen des Gewöhnlichen Goldregens gepfropft. Bislang ist es trotz mehrmaliger Versuche nicht gelungen, es Jean-Louis Adam gleichzutun und Chimären allein durch Pfropfung zu erzeugen. Sämtliche Exemplare sind durch vegetative Vermehrung von Adams Individuum entstanden.

Alle Teile des Goldregengeißkleees sind giftig.

Quellen:

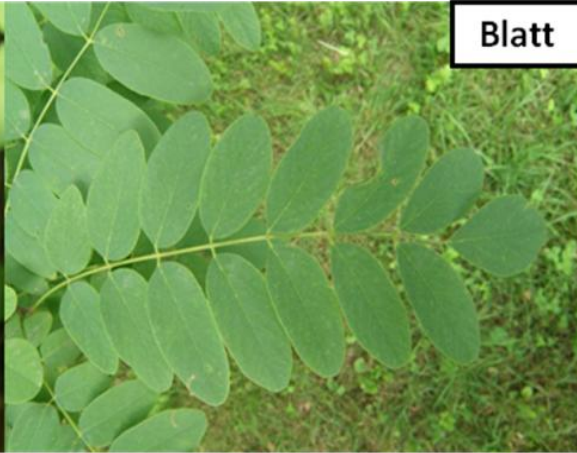
<http://www.gartendatenbank.de/wiki/laburnocytisus-adamii>
<http://de.wikipedia.org/wiki/Pfropfchim%C3%A4re>
http://plantspedia.wikia.com/wiki/%2BLaburnocytisus_%27Adamii%27
<http://apps.rhs.org.uk/plantselector/plant?plantid=5219>
<http://www.bonsai-info.net/kuriosa/laburnocytisus.htm>
Zugriff: 7. 3. 13

Gewöhnliche Robinie - *Robinia pseudoacacia*

Dornen



Blatt



Rinde



Blütentraube



Detail Blüte



junge Hülsen



Gewöhnliche Robinie *Robinia pseudoacacia* L. (FABACEAE)

Gr. 4 # 04053

Die Gewöhnliche Robinie ist ein sommergrüner Baum, der eine Höhe von bis zu 25 Metern, und einen Kronendurchmesser von bis zu 15 Metern erreicht. Ihr natürliches Verbreitungsgebiet umfasst Zentral- und Ost-USA. Da sie gerne gepflanzt wurde und sich teilweise unkontrolliert verbreitet, findet man sie mittlerweile auch zahlreich im gesamten Gebiet der USA, in Südamerika, Europa und Asien. Sie werden bis zu 300 Jahre alt.

Die Gewöhnliche Robinie bevorzugt vollsonnige Standorte und feuchte Böden, sie verträgt aber auch trockene Böden und länger anhaltende Trockenzeiten. Die Gewöhnliche Robinie ist mittels Bakterien, die sich in Wurzelknöllchen befinden, dazu imstande, Luftstickstoff zu fixieren. Sie hat meist nur einen Hauptstamm und eine schmale Krone. Der Stamm ist graubraun und tief längsrissig. Die Äste tragen bis zu 3 Zentimeter lange, paarig stehende Dornen, die aus den Nebenblättern entstehen. Die wechselständigen Blätter sind unpaarig gefiedert und bestehen aus bis zu 23 ovalen Einzelblättchen. Sie werden bis zu 30 Zentimeter lang.

Die Gewöhnliche Robinie fällt durch ihre schönen, gefiederten Blätter und ihre üppig erscheinenden, in Trauben hängenden, erbsenblütenähnlichen Blüten auf, die sie bereits mit 6 Jahren tragen kann. Diese Blütentrauben erreichen eine Länge von bis zu 25 Zentimetern. Die weißen Blüten treten im Mai und Juni auf, die Samen reifen von November bis März. Die Blüten sind zwittrig. Sie werden von Bienen bestäubt und ergeben aufgrund ihres Nektarreichtums eine gute Bienenweide. Der Honig, den die Bienen aus dem Nektar herstellen, ist sehr hell und kommt als Akazienhonig in den Handel.

Auf die Blüten folgen flache, bis zu 12 Zentimeter lange Hülsen, die rötlich-braun sind. In ihnen finden sich bis zu 12 Samen, die etwa 6 Millimeter lang sind. Die Samen sind glatt und braun. Die Hülsen bleiben bis über den Winter an den Bäumen hängen und reißen mit der Zeit auf, sodass die Samen freigegeben werden.

Die Gewöhnliche Robinie bildet gerne Wurzelschösslinge, was ihr ermöglicht, sich rasch in einem Areal zu verbreiten. Außerdem ermöglichen es ihr die lange keimfähig bleibenden Samen, Gebiete für sich zu erschließen. Problematisch wird es auf Standorten wie Kalkmagerrasen, auf denen die Gewöhnliche Robinie die vorherrschende Flora verdrängt.

Die ganze Pflanze mit Ausnahme der Blüten ist giftig, insbesondere die Samen. Sie enthalten die Giftstoffe Robin und Phasin. Man kann die ungiftigen Blüten zu Gelee verarbeiten, aus ihnen wie aus Holunderblüten Küchlein herausbacken oder sie zur Aromatisierung von Getränken verwenden.

Das harte und zugleich biegsame Holz ist sehr witterungsbeständig und wird gerne für die Möbelherstellung und im Schiffsbau eingesetzt. Es ist beständiger als Eichenholz. Da das Holz aufgrund seiner Eigenschaften sehr geschätzt wird, wird die Gewöhnliche Robinie mittlerweile im großen Stil kultiviert: Sie ist neben dem Eukalyptus und der Pappel die weltweit dritthäufigste kultivierte Laubbaumart.

Quellen:

<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Robinia+pseudoacacia>

<http://www.missouribotanicalgarden.org/PlantFinder/PlantFinderDetails.aspx?kempercode=c143>

<http://www.pilsak.de/Steckbrief-Robinie.htm>

http://de.hortipedia.com/wiki/Robinia_pseudoacacia

Zugriff: 5. 2. 15

Japanischer Schnurbaum - *Sophora japonica*

junge Triebe



Blätter



Rinde



Blütenstände



Fruchthülsen



Japanischer Schnurbaum *Sophora japonica* SCHOTT (FABACEAE)

Gr. 4 # 04064

Der Japanische Schnurbaum ist ein bis zu 30 Meter hoch und 15 Meter breit werdender, in Japan, Korea und China beheimateter, sommergrüner Baum. Er wurde im Jahr 1747 in Europa eingeführt. Der Japanische Schnurbaum wird in unseren Breiten als Park- und Alleebaum sehr geschätzt, unter anderem deshalb, weil er äußerst hitzeresistent und frosthart ist.

Seine wechselständig stehenden, dunkelgrün-glänzenden Blätter, welche denen der Robinie ähneln, sind unpaarig gefiedert und werden bis zu 25 Zentimeter lang. Die Unterseite der Blätter ist bläulich und behaart. Die Blätter bestehen aus bis zu 17 glattrandigen Blättchen, wobei jedes einzelne eine Länge von bis zu 5 Zentimetern erreichen kann. Im Herbst verfärben sich seine Blätter, bevor sie abgeworfen werden, leicht gelblich.

Die Zweige und Äste des Japanischen Schnurbaumes sind olivgrün, sein Stamm ist graubraun. Auf seinen Zweigen befinden sich hellbraune Lentizellen (Korkwarzen, die dem Gasaustausch dienen). Sein Holz kann zu Möbeln und Parkett verarbeitet werden.

Vor allem in wärmeren Gebieten bildet der Japanische Schnurbaum reichlich cremeweiße Blüten aus. Diese kleinen, leicht duftenden, gelblich-weißen Schmetterlingsblüten befinden sich in aufrecht stehenden Rispen, die eine Länge von bis zu 30 Zentimeter erreichen können. Die auffallend späte Blütezeit fällt in die Zeit zwischen Juli und September. Die Blüten stellen eine wichtige Nahrungsquelle für Bienen und Hummeln dar. Man verwendet sie in der Traditionellen Chinesischen Medizin als blutdrucksenkendes und entzündungshemmendes Mittel.

Die Fruchtreife dauert von September bis Oktober. In den bis zu 8 Zentimeter langen Hülsen, welche namensgebend sind, befinden sich bis zu 6 gelblich-grünen Samen. Man nennt den Schnurbaum aufgrund dieser eingeschnürten Hülsen auch Perlschnurbaum, da es so aussieht, als ob die einzelnen Samen auf einer Schnur aufgefädelt sind. Getrocknet sind die Samen braun-schwarz.

Ein weiterer Name, den der Schnurbaum seinen Früchten verdankt, ist Sauerschotenbaum. Dies weist auf den sauren Geschmack der Fruchtschalen hin. Diese enthalten die hochgiftigen Stoffe Sophorabiosid und Rutin. Rutin wird pharmazeutisch gegen Venenleiden und bei Blutungsgefahr eingesetzt.

Quellen:

<http://www.botanikus.de/Botanik3/Ordnung/Schnurbaum/schnurbaum.html>

<http://lve-baumschule.de/sophora-japonica-regent>

<http://www.hort.uconn.edu/plants/s/sopjap/sopjap1.html>

<http://www.gartendatenbank.de/wiki/sophora-japonica>

http://hort.ufl.edu/database/documents/pdf/tree_fact_sheets/sopjapa.pdf

http://www.baumkunde.de/Styphnolobium_japonicum/

http://de.wikipedia.org/wiki/Japanischer_Schnurbaum

Zugriff: 14. 3. 13

Fagaceae

Geschlitztblättrige Buche - *Fagus sylvatica* 'Laciniata'

Blätter



Rinde



weibliche Blüten



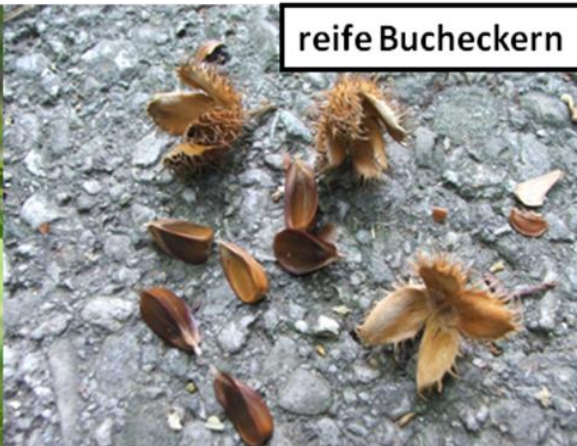
männliche Blütenstände



unreife Bucheckern



reife Bucheckern



Geschlitzblättrige Buche *Fagus sylvatica* L. f. *laciniata* (Perr.) Domin (FAGACEAE)

Gr. 16 # 16028

Die Geschlitzblättrige Buche ist ein sommergrüner, bis zu 25 Meter hoch werdender Baum. Der jährliche Zuwachs liegt bei etwa 30 Zentimetern. Die Krone ist bei jungen Bäumen schmal, während sie bei älteren Exemplaren breit ausladend-rundlich wird und stark verzweigt ist. Sie erreicht einen Durchmesser von bis zu 18 Metern. Das relative niedrige maximale Alter des Bäume beträgt 150 Jahre.

Die Rinde der Geschlitzblättrigen Buche ist fleckig und hell- oder dunkelgrau.

Die Blätter der Geschlitzblättrigen Buche sind dunkelgrün, und - wie der Name schon verrät - auffallend geschlitzt. Im Herbst zeigt sich eine schöne gelbe bis rötliche Herbstfärbung. Die Blätter der Geschlitzblättrigen Buche stehen wechselständig. Sie sind eiförmig bis elliptisch und ihre Oberseite ist auffallend glänzend.

Erst nach etwa 15 Jahren setzt die Geschlitzblättrige Buche das erste Mal Blüten an. Sie ist monözisch, es finden sich in der Blütezeit, die von April bis Mai andauert, sowohl männliche als auch weibliche Blüten auf ein und demselben Individuum. Die unscheinbar gefärbten Blüten stehen in Kätzchen und sind windblütig. Als Frucht bringt die Geschlitzblättrige Buche kleine, braune Nüsschen hervor. Diese Nüsschen, welche Bucheckern genannt werden und essbar sind, befinden sich in bestachelten Fruchthüllen, die bis zu 4 Zentimeter groß werden.

Die Geschlitzblättrige Buche ist ein Baum, der gerne als Solitärbaum wächst. Sie mag durchlässigen, humusreichen Boden, der nicht zu nass sein sollte, da sie Staunässe nicht gut verträgt. Sie ist sehr gut schattenverträglich, hält aber auch Sonne recht gut aus. Ebenso verträgt sie Wind gut und gilt allgemein als sehr anspruchslos. Aus diesen Gründen ist sie ein gerne gepflanzter Zier- und Parkbaum.

Quellen:

http://www.baumschule-horstmann.de/geschlitzblaettrige-buche-laciniata-729_53042.html

<http://www.vdberk.de/baum/fagus-sylvatica-laciniata>

<http://selectree.calpoly.edu/treedetail.lasso?rid=595>

<http://www.baumportal.de/geschlitzblaettrige-buche>

Zugriff: 11. 1. 15

Blutbuche - *Fagus sylvatica purpurea*

junge Blätter



Blätter



Rinde



weibliche Blüten



männliche Blütenstände



Bucheckern

Blutbuche *Fagus sylvatica* L. var. *purpurea* AITON (FAGACEAE)

Gr. 16 # 16036; Gr. 56 # 56001

Die Blutbuche ist ein sommergrüner, freistehend bis zu 30 Meter hoch werdender Baum. Ihre dichte Krone ist breit eiförmig bis rundlich und erreicht bei großen Exemplaren einen Durchmesser von bis zu 21 Metern. Bei älteren Exemplaren kann es vorkommen, dass die Äste bis auf den Boden herabhängen. Die Blutbuche wächst sowohl als freistehender Einzelbaum als auch gestutzt als Hecke. Ihre Krone. Der jährliche Zuwachs beträgt sowohl in der Höhe als auch in der Breite bis zu 40 Zentimeter. Blutbuchen erreichen ein Alter von bis zu 200 Jahren.

Im Austrieb sind die Blätter rötlich glänzend, sie verfärben sich jedoch mit der Zeit grünlich. Der rote Farbstoff, der Anthocyan genannt wird, befindet sich in der obersten Schicht des Blattes, der Epidermis. Gemeinsam mit dem grünen Grundfarbton der Blätter ergibt sich unter Umständen auch der Eindruck, dass die Blätter rotschwarz sind. Die elliptischen, wechselständig stehenden Blätter sind am Rand leicht gewellt. Sie werden bis zu 9 Zentimeter lang. Im Herbst verfärbt sich das Laub wunderschön gelblich und kupferfarben.

Die Blutbuche ist eingeschlechtig einhäusig, Ihre Blütezeit ist im April und Mai. Die Blüten stehen in unscheinbaren Blütenkätzchen und sind rötlich, die Staubgefäße sind gelb. Die Bestäubung erfolgt durch den Wind. Als Früchte bringt die Blutbuche im September und Oktober Nussfrüchte, sogenannte Bucheckern hervor, die in einer stacheligen Fruchthülle stecken, die bis zu 2,5 Zentimeter groß wird. Die Samen befinden sich immer zu zweit in der Hülle. Sie sind aufgrund ihres hohen Oxalsäuregehalts leicht giftig.

Die weiche Rinde der Blutbuche ist glatt und grau. Das Wurzelsystem der Blutbuche ist herzförmig und das stärkste der heimischen Bäume. Auf sandigen Böden kann der Durchmesser des Wurzelsystems doppelt so groß wie der der Krone sein.

Sie ist bezüglich ihres Standortes weitgehend anspruchslos, verträgt auch Frost sowie Stadtklima gut, aber sie fühlt sich an sonnigen Standorten am wohlsten. Lediglich Stau-nässe, welche sie nicht gut verträgt, macht ihr etwas aus. Die Blutbuche lockt Vögel und Kleintiere an, die die Bucheckern gerne als Nahrung annehmen.

Quellen:

<http://www.pflanzmich.de/produkt/17480/blutbuche.html>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Blutbuche>

http://www.baumkunde.de/Fagus_sylvatica_purpurea/

<http://edis.ifas.ufl.edu/st245>

<http://www.vdberk.de/baum/fagus-sylvatica-atropunicea>

http://www.pflanzen-ries.de/Gartencenter_Muenchen/Blumen_Pflanzen/Gartenplanung/Baeume/Baumschule-Gartenbau/lexikon.php?id=667

Zugriff: 11. 1. 15

Zerr-Eiche – *Quercus cerris*

junger Trieb



Blätter



Rinde



männliche Blütenstände



unreife Früchte



reife Frucht



Zerr-Eiche *Quercus cerris* L. (FAGACEAE)

Gr. 11 # 11209; Gr. 15 # 15005; Gr. 35 # 35002

Die Zerr-Eiche ist ein schnellwachsender, sommergrüner Baum, der Höhen von bis zu 40 Metern erreichen kann. Seine Krone wird bis zu 25 Meter breit, und sein Stammdurchmesser erreicht bis zu 2 Meter. Die Zerr-Eiche ist ursprünglich in Südosteuropa heimisch, kann aber mittlerweile in ganz Europa angetroffen werden. Sie ist sehr schnellwüchsig und erreicht ein Alter von bis zu 200 Jahren. Sie bevorzugt nährstoffreiche Böden.

Die bis zu 14 Zentimeter langen und bis zu 5 Zentimeter breiten, gelappten Blätter sind sowohl auf der Ober- als auch auf der Unterseite mit einem feinen, nicht abreibbaren Flaum bedeckt. Jedes Blatt weist 6 – 12 etwas spitz zulaufende Lappen pro Seite auf. Verglichen mit den Blättern anderer Eichenarten sind die Blätter der Zerr-Eiche schmaler und dunkler. Sie stehen wechselständig.

Die Blüten sind entweder männliche oder weibliche Kätzchen, es finden sich aber beide Arten auf ein und demselben Baum. Sie werden vom Wind bestäubt. Die Zerr-Eiche blüht im Mai, und die Eicheln erreichen im September ihre Fruchtreife. Die Eicheln werden bis zu 2,5 Zentimeter lang und etwa 2 Zentimeter breit. Sie stecken in Fruchtschalen (auch Cupulae genannt), die lang ausgezogene, fädige Schuppen aufweisen.

Die Nussfrüchte enthalten bittere Tannine, die man durch Auswaschen beseitigen kann. Man kann die Eicheln kochen und zu Mehl vermahlen, das man wiederum zu Brot verarbeiten kann. Traditionell vergrub man die Samen im Herbst und grub die keimenden Eicheln im Frühjahr wieder aus, wenn sie ihre Bitterkeit verloren hatten. Die gerösteten Samen kann man als Kaffee-Ersatz verwenden. Obwohl die Eicheln sehr bitter sind, werden sie von Eichelhähern und Tauben gefressen. Eichhörnchen verschmähen sie, sofern sie andere Nahrung finden. Die Eicheln werden gerne als Schweinefutter verwendet.

Die Rinde der Zerr-Eiche ist gräulich und weist tiefe Furchen auf. Wenn der Stamm der Zerr-Eiche verletzt wird, tritt eine Flüssigkeit aus, die an der Luft aushärtet. Im Iran wird diese Manna genannt Substanz gesammelt und auf Märkten als Süßungsmittel für Lebensmittel verkauft.

Man findet die Zerr-Eiche mittlerweile in ganz Europa, wo sie als Zierbaum oder als Windbrecher gepflanzt wird. Sie verträgt Standortwechsel nur sehr schlecht. Ihr Holz splittet leicht und ist deswegen für die Industrie nicht sehr interessant. Man verwendet es jedoch als Brennholz.

Quellen:

http://hort.ifas.ufl.edu/database/documents/pdf/tree_fact_sheets/quecera.pdf

http://apps.kew.org/trees/?page_id=89

<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Quercus+cerris>

http://www.baumkunde.de/Quercus_cerris/

http://en.wikipedia.org/wiki/Quercus_cerris

<http://de.wikipedia.org/wiki/Zerreiche>

Zugriff: 21. 8. 13

Scharlach-Eiche - *Quercus coccinea*

junge Triebe



Blatt



Rinde



männliche Blüten

Frucht



Scharlach-Eiche *Quercus coccinea* MÜNCHH. (FAGACEAE)

Gr. 15 # 15012

Die Scharlach-Eiche ist ein im Osten Nordamerikas heimischer sommergrüner Baum. In ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet reicht sie nördlich bis nach Ontario, im Süden bis Alabama. Sie erreicht eine Höhe von bis zu 30 Metern und einen Kronendurchmesser von bis zu 15 Metern. Die Krone ist bei jungen Bäumen dicht und pyramidenförmig, im Alter jedoch unregelmäßig rund und locker geformt. Der Stamm der Scharlach-Eiche kann einen Durchmesser von mehr als 1 Meter aufweisen. In ihrer Heimat gedeiht die Scharlach-Eiche auf sandigen, trockenen, eher sauren Böden. In Europa wurde die Scharlach-Eiche als Ziergewächs eingeführt.

Die Rinde junger Bäume ist glatt und graubraun. Im Alter wird sie dunkler und bildet vor allem an der Stammbasis Furchen aus, welche quer verlaufen. Abgesehen davon bilden sich viele Warzen aus. Die Zweige der Scharlach-Eiche sind oberseits rotbraun, auf der Unterseite jedoch eher olivfarben. Die Oberseite von ihnen ist leicht flaumig behaart.

Die wechselständig stehenden Blätter sind bis zu 20 Zentimeter lang. Sie sind eiförmig und tief gelappt. Jeder der meist 7 Lappen ist 3- bis 7fach gezähnt. Die Buchten zwischen den Lappen reichen tief ins Blatt. Die Blätter sind glänzend grün an der Oberseite, an der Unterseite sind sie heller. Sie können an der Unterseite Haare in den Blattachsen haben. Die Blätter sitzen an etwa 3 Zentimeter langen Stielen. Im Spätherbst verfärbt sich das Laub wunderschön scharlachrot, was dem Baum zu seinem Namen verholfen hat. Meist beginnt das Laub zunächst nur einzelner Äste sich rot zu verfärben, die übrigen Blätter verfärben sich jedoch bald danach auch. Oft bleibt ein Teil der Belaubung bis ins zeitige Frühjahr hinein an den Ästen hängen.

Die Blüten der Scharlach-Eiche erscheinen im Frühjahr gleichzeitig mit dem Blattaustrieb im April und Mai. Die Scharlach-Eiche ist einhäusig (monözisch). Die männlichen Blütenstände sind gelbgrüne Kätzchen. Die weiblichen Blüten werden vom Wind bestäubt.

Die kugeligen Samen der Scharlach-Eiche werden bis zu 2,5 Zentimeter groß und ebenso breit. Die Samen stehen alleine oder paarweise beisammen. Die Cupula, also der Fruchtkbecher, umschließt dabei den Samen fast bis zu Hälfte. Die Samen erreichen erst im zweiten Jahr nach der Bestäubung ihre Reife. Sie sind sehr bitter.

Quellen:

<http://dendro.cnre.vt.edu/dendrology/syllabus/factsheet.cfm?ID=37>

<http://www.hort.uconn.edu/plants/q/quecoc/quecoc1.html>

http://en.wikipedia.org/wiki/Quercus_coccinea

<http://www.eggert-baumschulen.de/products/de/Laubgehoeelze/deutsch-botanisch/E/Quercus-coccinea.html>

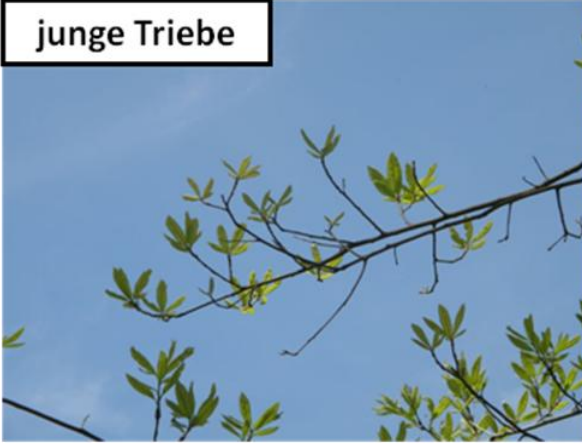
<http://de.wikipedia.org/wiki/Scharlach-Eiche>

<http://edis.ifas.ufl.edu/st545>

Zugriff: 8. 12. 13

Schindel-Eiche - *Quercus imbricaria*

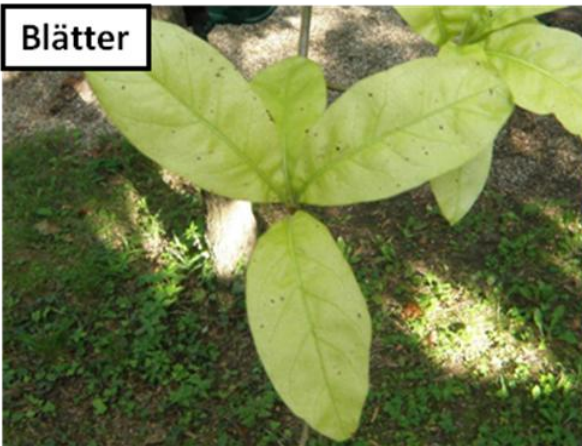
junge Triebe



Rinde



Blätter



© Paul Wray

Früchte



Schindel-Eiche *Quercus imbricaria* MICHX. (FAGACEAE)

Gr. 15 # 15009

Die Schindel-Eiche ist ein aus dem Osten Nordamerikas stammender, sommergrüner Baum, der eine Höhe von bis zu 25 Metern, in Ausnahmefällen bis zu 30 Metern erreicht. Ihre Krone ist in der Jugend konisch, im Alter wird sie jedoch rundlich. Der Stammdurchmesser kann hierbei bis zu 1 Meter oder sogar mehr betragen. In ihrer Heimat wächst die Schindel-Eiche in Trockenwäldern und an Prärierändern. Für gewöhnlich findet sie sich in Höhenlagen von 100 bis 700 Metern.

Die Rinde der Schindel-Eiche ist graubraun. Sie ist bei jungen Bäumen glatt, bei älteren jedoch gefurcht. Die Zweige sind olivgrün, verfärben sich jedoch mit der Zeit orangebraun. Die unteren Zweige der Schindel-Eiche neigen dazu überzuhängen.

Die eiförmigen Blätter der Schindel-Eiche entfalten sich im April. Beim Austrieb sind sie noch rötlich-gelb, sie werden jedoch mit der Zeit glänzend dunkelgrün. Die Unterseite ist hellgrün. Die Blätter sind ganzrandig und relativ ledrig. Sie sind an beiden Enden spitz zulaufend. Ihr Rand ist zumeist gewellt. Im Gegensatz zu den Blättern der allermeisten anderen Eichen sind sie ungelappt. Sie erinnern an Lorbeerblätter. Die wechselständigen Blätter werden bis zu 20 Zentimeter lang und bis zu 7 Zentimeter breit. Ihre Unterseite ist behaart. Im Herbst verfärbt sich das Laub gelbbraunlich bis rotbraunlich. Die Blätter tendieren dazu, auch im Winter am Baum hängen zu bleiben.

Die Schindel-Eiche blüht im April und Mai. Ihre Blüten sind gelblich-grün. Es gibt sowohl männliche als auch weibliche Kätzchen. Diese werden bis zu 8 Zentimeter lang.

Die Schindel-Eiche bringt Eicheln hervor, die bis zu 2 Zentimeter lang werden. Der schuppige Fruchtknoten umschließt dabei bis zu fast zwei Drittel der fast kugeligen Samen. Die Samen erreichen ihre Reife erst am Ende des zweiten Jahres nach der Bestäubung. Die bitteren Eicheln sind ein wichtiges Futter für Wild, Vögel und Eichhörnchen.

Der Name der Schindel-Eiche rührt daher, da ihr Holz gerne zu Dachschilden verarbeitet wurde. Die Cherokee wandten die Rinde als Heilmittel bei Durchfall und Verdauungsstörungen an.

Quellen:

<http://de.wikipedia.org/wiki/Schindel-Eiche>

http://www.baumkunde.de/Quercus_imbricaria/

<http://www.eggert-baumschulen.de/products/de/Laubgehölze/deutsch-botanisch/E/Quercus-imbricaria.html>

<http://www.missouribotanicalgarden.org/PlantFinder/PlantFinderDetails.aspx?kempercode=a899>

<http://www.hort.uconn.edu/plants/q/queimb/queimb1.html>

http://hort.ufl.edu/database/documents/pdf/tree_fact_sheets/queimba.pdf

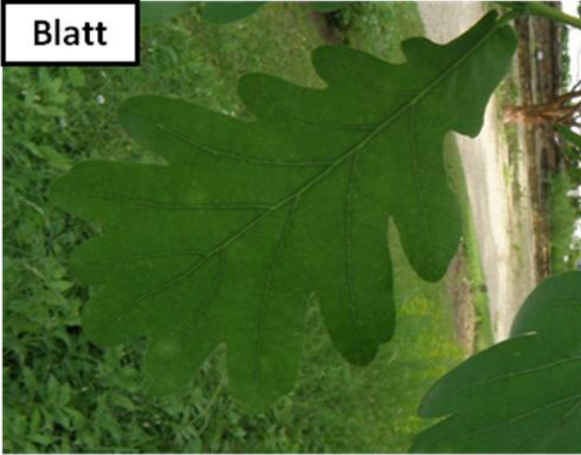
<http://dendro.cnre.vt.edu/dendrology/syllabus/factsheet.cfm?ID=70>

http://en.wikipedia.org/wiki/Quercus_imbricaria

Zugriff: 8. 12. 13

Großfrüchtige Eiche - *Quercus macrocarpa*

Blatt



Rinde



männliche Kätzchen

© Paul Wray



junge Früchte



reife Frucht



© Matt Lavin

Großfrüchtige Eiche *Quercus macrocarpa* MICHX. (FAGACEAE)

Gr. 18 # 18086

Die Großfrüchtige Eiche ist ein aus dem Osten Nordamerikas stammender, sommergrüner Baum, der einer der stattlichsten Vertreter der Eichen in Nordamerika ist. Besonders in den Präriestaaten ist sie in freien Flächen anzutreffen, wo sie keiner Lichtkonkurrenz ausgesetzt ist. Da die Großfrüchtige Eiche eine sehr tief reichende Pfahlwurzel ausbildet, ist sie Trockenheit gegenüber sehr resistent, kann aber nur schlecht verpflanzt werden. Auch Feuer, welches in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet manchmal vorkommt, macht ihr nichts aus.

Sie erreicht eine Höhe von 30, in Ausnahmefällen jedoch sogar 50 Metern. Derart große Exemplare können einen Stammdurchmesser von bis zu 3 Metern aufweisen. Die Krone ist bei älteren Bäumen breit ausladend und ebenmäßig. Die Großfrüchtige Eiche ist eine der am langsamsten wachsenden Eichenarten, erreicht aber ein Alter von bis zu 400 Jahren.

Die Rinde der Großfrüchtigen Eiche ist gräulich-braun und in Längsrichtung gefurcht. Anfangs sind die Triebe noch filzig behaart, sie verlieren diese Behaarung jedoch mit der Zeit.

Die einfachen, wechselständig stehenden, stark gelappten Blätter sind im Grundriss verkehrt eiförmig. Sie werden bis zu 30 Zentimeter lang und bis zu 20 Zentimeter breit. Ihre Oberseite ist dunkelgrün. Sie fühlen sich lederartig an.

Die Großfrüchtige Eiche ist eingeschlechtlich einhäusig und wird vom Wind bestäubt. Im Frühjahr erscheinen die bis zu 10 Zentimeter langen männlichen Kätzchen, die gelbgrün sind und die unscheinbaren, grünlich-roten, weiblichen Blüten. Aus ihnen entwickeln sich die namensgebenden, für Eichen sehr großen Eicheln, die bis zu 5 Zentimeter lang und bis zu 4 Zentimeter breit werden. Sie stecken bis zur Hälfte in großen Fruchtkbechern, die Cupulae genannt werden und große, überlappende Schuppen aufweisen.

Die Eicheln stellen eine wichtige Nahrung für Wildtiere dar. Es gibt Berichte von amerikanischen Schwarzbären, die ganze Zweige von Großfrüchtigen Eichen abbrechen, um an die Eicheln zu kommen. Die Großfrüchtige Eiche trägt etwa alle 2 bis 3 Jahre reichlich. Die Rinde und Blätter werden gerne von Rehen und Stachelschweinen verspeist.

Die Eicheln enthalten – im Gegensatz zu den meisten Eicheln anderer Eichen - einen nur sehr geringen Anteil an bitteren Tanninen. Sie können sowohl roh als auch gekocht gegessen werden und werden, zu Pulver vermahlen, zu Brot oder Knödeln oder als Dickungsmittel in Suppen weiterverarbeitet. Geröstet werden die Samen als Kaffeeersatz verwendet.

Das harte, sehr widerstandsfähige Holz wird zu Möbeln, Böden oder zu Schiffen verarbeitet, oder auch als Brennholz verwendet.

Quellen:

http://en.wikipedia.org/wiki/Quercus_macrocarpa

<http://dendro.cnre.vt.edu/dendrology/syllabus/factsheet.cfm?ID=72>

http://hort.ufl.edu/database/documents/pdf/tree_fact_sheets/quemaca.pdf

<http://www.missouribotanicalgarden.org/PlantFinder/PlantFinderDetails.aspx?kempercode=a902>

http://www.baumkunde.de/Quercus_macrocarpa/

<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Quercus+macrocarpa>

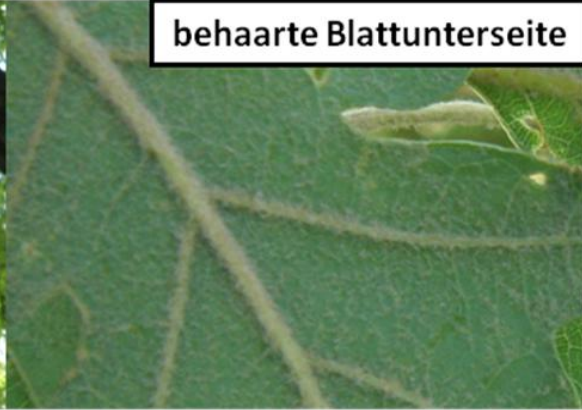
Zugriff: 4. 2. 15

Flaum-Eiche - *Quercus pubescens*

Blätter



behaarte Blattunterseite



Rinde



weibliche Blüten



männliche Blüten



© Roger Culos

Eicheln



Flaum-Eiche *Quercus pubescens* WILLD. (FAGACEAE)

Gr. 16 # 16037; Gr. 35 # 35001

Die Flaum-Eiche ist ein sommergrüner, ursprünglich aus Südeuropa stammender Baum, der mittlerweile in fast ganz Europa verbreitet ist, wo sie in Trockenwäldern von Spanien bis zum Kaukasus vorkommt. Das submediterrane Klima mit heißen Sommern behagt ihr am meisten. Die Flaum-Eiche hält auch starke Winde gut aus. Sie bevorzugt sonnige bis halbschattige Standorte.

Sie ist meist schiefwüchsig und wird bis zu 20 Meter groß, obwohl sie in südlichen Lagen auch mehr als doppelt so groß werden kann. Bei besonders großen Exemplaren wird der Stamm bis zu 2 Meter dick. Oft bilden sich bei Solitärbäumen mehrere Stämme aus. Die Flaum-Eiche bildet eine lockere, runde Krone, die bei frei stehenden Exemplaren sehr breit werden kann. Dieser Baum kann mehrere hundert Jahre alt werden.

Die dicke Rinde der Flaum-Eiche ist dunkelbraun bis hellgrau und zeigt regelmäßige Felder. Sehr alte Bäume entwickeln eine sehr helle Rinde, die von tiefen Furchen durchzogen ist.

Die jungen Triebe sind graubraun und dicht filzig behaart, sie verlieren diesen Flaum jedoch mit der Zeit. Die wechselständig stehenden, verkehrt-eiförmigen Blätter sind auf der Unterseite ebenfalls filzig behaart. Die Behaarung kann leicht abgerieben werden. Sie sind glattrandig und 4- bis 8-fach gelappt und werden bis zu 10 Zentimeter lang. Die dunkelgrüne Oberseite der Blätter ist anfangs auch behaart, sie verliert die Härchen jedoch mit der Zeit. Die Blätter bleiben bis lange in den Herbst, manchmal sogar Winter, an den Bäumen hängen.

Die Blütezeit der Flaum-Eiche fällt in den April und Mai. Die Bäume sind monözisch, es finden sich sowohl unscheinbare männliche wie auch weibliche Blüten an ein und demselben Baum. Bestäubung erfolgt durch den Wind. Die Eicheln erreichen im Oktober ihre Fruchtreife. Sie sind 1 bis 2 Zentimeter lang, typisch eichelförmig und zu einem Drittel von einem hellgrauen Fruchtkelch umgeben. Die Eicheln sind kurz gestielt oder sitzend und stehen in kleinen Grüppchen von bis zu fünf Stück beisammen.

Die Nussfrüchte, die bekannten Eicheln, wurden in Notzeiten als Nahrung benutzt. Man kann sie trocknen und mahlen und das so daraus gewonnene Mehl als Verdickungsmittel in Suppen oder zum Brotbacken verwenden. Die Samen enthalten bitter schmeckende Tannine, die durch Auswaschen beseitigt werden können. Früher vergrub man die Samen auch. Sie wurden, als sie gekeimt waren und so ihre Bitterstoffe verloren hatten, wieder ausgegraben und weiterverwendet. Die Samen können auch geröstet und als Kaffeeersatz verwendet werden. Die Eicheln wurden und werden noch immer als Futtermittel, insbesondere für Schweine, benutzt. Doch nicht nur Tiere, sondern auch Feinschmecker profitieren kulinarisch von der Flaum-Eiche: So finden sich unter Flaum-Eichen gerne die begehrten Trüffel.

Das harte Holz der Flaum-Eiche ist sogar Wasser gegenüber resistent. Es ist sehr hell und findet als Feuerholz oder als Bahnschwellen Verwendung.

Quellen:

<http://www.eggert-baumschulen.de/products/de/Laubgehoeelze/deutsch-botanisch/F/Quercus-pubescens.html>
<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Quercus+pubescens>
http://www.baumkunde.de/Quercus_pubescens/
http://en.wikipedia.org/wiki/Quercus_pubescens#Description
<http://www.internationaloaksociety.org/content/quercus-pubescens-willd>
Zugriff: 12. 1. 15

Stiel-Eiche - *Quercus robur*

Blatt



Rinde



weibliche Blüten



Detail weibliche Blüten



männliche Blüten



Nussfrüchte

Stiel-Eiche *Quercus robur* L.(FAGACEAE)

Gr. 18 # 18087; Gr. 28 # 28002; Gr. 35 # 35049; Gr. 39 # 39004

Die Stiel-Eiche ist ein sommergrüner Baum, dessen natürliches Verbreitungsgebiet den größten Teil Europas umfasst und das im Osten bis zum Kaukasus und Kleinasien reicht. Sie erreicht die beachtliche Höhe von bis zu 40 Metern und einen Stammdurchmesser von bis zu 3 Metern. Sie kann ein Alter von bis zu 1500 Jahren erreichen. Die Stiel-Eiche verträgt Fröste sehr gut.

Die Borke der Stiel-Eiche, welche in Längsrichtung tief gefurcht ist, ist von graubraun bis kräftig grau gefärbt.

Die wechselständig stehenden Blätter der Stiel-Eiche sind auf jeder Seite 5- bis 7-fach glattrandig gelappt und werden bis zu 14 Zentimeter lang und bis zu 8 Zentimeter breit. Sie sitzen auf einem kurzen Stiel und sind am Blattgrund deutlich geöhrt. Die Blätter, die sich ledrig anfühlen, sind kräftig grün gefärbt und weisen auf den Blattnerven eine leichte Behaarung auf. Im Herbst verfärbt sich das Laub gelb-braun und bleibt teilweise an den Bäumen hängen.

Die Blütezeit der Stiel-Eiche fällt in den April und Mai. Die Bäume sind eingeschlechtig einhäusig, das heißt, es finden sich sowohl männliche als auch weibliche Blüten an ein- und demselben Individuum. Die männlichen Blüten stehen in Kätzchen, die bis zu 4 Zentimeter lang werden und schlaff herabhängen. Die weiblichen Blüten, die in Ähren stehen, werden vom Wind bestäubt. Aus ihnen entwickeln sich bis September und Oktober die Nussfrüchte, die Eicheln. Diese werden bis zu 2,5 Zentimeter lang und sitzen bis zu viert auf bis zu 6 Zentimeter langen Stielen, was der Stiel-Eiche zu ihrem Namen verholfen hat.

Viele Insekten ernähren sich von den Blättern und Eicheln. Andere Insekten wie die Bienen sammeln wiederum den Pollen. Aber auch Kleinsäugetiere und Vögel wie der Eichelhäher profitieren nahrungstechnisch von dieser Pflanze, denn auch sie fressen die Eicheln der Stiel-Eiche. Bevor der Mensch anfang, Stiel-Eichen zu pflanzen, wurde sie vor allem durch Eichelhäher ausgebreitet, die die Samen vergruben. Säugetiere wie Eichhörnchen beschädigen die Eicheln zu sehr, als dass sie auskeimen könnten.

Das robuste, harte Holz der Stiel-Eiche ist für die Möbelherstellung sehr beliebt, wobei es auch im Außenbereich zum Einsatz kommt, da es sehr witterungsbeständig ist. Früher stellten die Briten aus dem Holz der Stiel-Eiche, welche bei ihnen der am häufigsten vorkommende wälderbildende Baum ist, Segelschiffe her, die im Krieg verwendet wurden. Acht Kriegsschiffe der Royal Navy hießen sogar 'HMS Royal Oak'.

Aufgrund des stark ausgebildeten Herzwurzelsystems macht der Stiel-Eiche Trockenheit nicht viel aus. Aber auch Überschwemmungen hält sie gut aus – und das sogar für eine Zeit von bis zu 3 Monaten.

Auszüge aus der Rinde wurden und werden medizinisch genutzt, da sie entzündungshemmend und adstringierend wirken. Man bereitet aus diesem Grund aus der Rinde (die pharmazeutische Bezeichnung lautet *Quercus cortex*) Bäder oder Tees zu.

Quellen:

http://en.wikipedia.org/wiki/HMS_Royal_Oak

http://en.wikipedia.org/wiki/Quercus_robur

http://www.baumkunde.de/Quercus_robur/

http://de.hortipedia.com/wiki/Quercus_robur, Zugriff: 5. 2. 15

Ginkgoaceae

Ginkgo - *Ginkgo biloba*

Blätter



Rinde



weibliche Blüten



männliche Blütenstände



unreife Samen



reife Samen



Ginkgo *Ginkgo biloba* L. (GINKGOACEAE)

Gr. 7 # 07204; Gr. 15 # 15015; Gr. 24 # 24003, # 24005; Gr. 60 # 60001

Der Ginkgo ist ein ursprünglich aus den chinesischen Provinzen Chongqing und Guizhou stammender sommergrüner Baum. In seinem natürlichen Verbreitungsgebiet gilt der Ginkgo als gefährdet. Er wird jedoch schon seit langem in China und Japan kultiviert; von Japan aus fand er seinen Weg nach Europa.

Der Ginkgo wird auch als lebendes Fossil bezeichnet, da er der einzige Vertreter einer Gruppe von ausgestorbenen Samenpflanzen ist. Die ältesten fossilen Funde zeigen, dass Ginkgo-Verwandte schon vor 270 Millionen Jahren, also im Perm, existiert hat. Ginkgobäume können ein Alter von 1000 Jahren und weit mehr erreichen.

Systematisch gehört der Ginkgo weder zu den Nadel-, noch zu den Laubbäumen. Er bildet eine eigene Gruppe, ist jedoch mit den Nadelbäumen näher verwandt und wird deshalb zu den Nacktsamern gezählt. Der Ginkgo ist die einzige Art, die zur Klasse der *Ginkgoopsida* gehört. Der Ginkgo hat eine breite, lockere Krone, die pyramidenförmig ist. Er erreicht Wuchshöhen von bis zu 30, in Ausnahmefällen bis zu 50 Metern.

Der Ginkgo ist zweihäusig getrenntgeschlechtlich, das heißt, dass es männliche und weibliche Individuen gibt. Die männlichen, kätzchenförmigen Blütenstände werden bis zu 5 Zentimeter lang. Die weiblichen Blüten sitzen auf bis zu 5 Zentimeter langen Stielen. Der Ginkgo ist windbestäubt.

Die langstieligen, ledrigen Blätter des Ginkgos sind fächerförmig zweilappig, was ihnen ihr unverwechselbares Aussehen verleiht und dem Ginkgo zu seinem Artnamen '*biloba*' verholffen hat. Sie stehen wechselständig und sind matt tiefgrün. Im November verfärbt sich das Laub attraktiv safrangelb.

Die Samen des Ginkgos sind mirabellenartig und gelb. Sie beinhalten einen einzelnen harten Kern, der in China und Japan gerne gegessen wird. Die reifen Samen verströmen dank der in der fleischigen Samenhülle enthaltenen Buttersäure und Kapronsäure einen penetranten Geruch, der an ranzige Butter oder Erbrochenes erinnert.

In der Traditionellen Chinesischen Medizin nutzt man die Blätter und Samen des Ginkgos. Auszüge aus Ginkgo helfen nachweislich bei Demenz, Tinnitus und Durchblutungsstörungen.

Der Ginkgo wird seit mehr als tausend Jahren in ganz Ostasien als Tempelbaum gepflanzt. In Europa wird er seit mehr als 200 Jahren als beliebter Straßenbaum gepflanzt, wobei man männlichen Exemplaren aufgrund ihrer Samenlosigkeit den Vorzug gibt.

Die bemerkenswerte Resistenz des Ginkgos gegenüber Umwelteinflüssen zeigte sich nach dem Atombombenangriff 1945 auf Hiroshima. Dieser wurde von 6 Ginkgos, die in einer Entfernung von 1 bis 2 Kilometern vom Zentrum der Explosion wuchsen, überstanden. Sie gingen zwar in Flammen auf und verkohlten, erholten sich jedoch davon und trieben neu aus. Diese Bäume leben auch heute noch.

Quellen:

<http://www.umm.edu/altmed/articles/ginkgo-biloba-000247.htm>
http://www.baumkunde.de/Ginkgo_biloba_L/
http://www.awl.ch/heilpflanzen/ginkgo_biloba/
http://en.wikipedia.org/wiki/Ginkgo_biloba
<http://de.wikipedia.org/wiki/Ginkgo>, Zugriff: 26. 3. 1

Hamamelidaceae

Virginische Zaubernuss - *Hamamelis virginiana*



junger Trieb



Blätter



Rinde



© H. Zell

Blüten



junge Früchte



© H. Zell

reife Früchte

Virginische Zaubernuss, Herbstblühende Zaubernuss *Hamamelis virginiana* L.
(HAMAMELIDACEAE)

Gr. 4 # 04013, # 04015; Gr. 30 # 30023

Die Virginische Zaubernuss ist eine als Großstrauch oder Kleinbaum wachsende sommergrüne Pflanze, die bis zu 6 (selten auch bis zu 10) Meter hoch wird. Sie gehört zu den Zaubernussgewächsen (*Hamamelidaceae*). Ursprünglich stammt sie aus Wäldern im Osten Nordamerikas. Sie wurde erst im 18. Jahrhundert nach Europa gebracht – als Ziergewächs. Auch heute noch wird sie gerne in Parks und Gärten gepflanzt.

Oftmals bringt die Virginische Zaubernuss mehrere Stämme hervor. Ihre Rinde ist hellbraun und glatt. Die orangeroten Zweige sind anfangs behaart, später jedoch haarlos. Ihre Blätter werden bis 16 Zentimeter lang und bis zu 13 Zentimeter breit. Die verkehrt-eiförmigen Blätter sind wechselständig angeordnet und ähneln denen der Haselnuss.

Im Herbst, oftmals nach dem Laubfall, bringt sie cremefarbene bis gelbliche, selten rötliche, schwach duftende Blüten hervor. Die Blütenblätter sind bandförmig und werden bis zu 2 Zentimetern lang.

Die Samen reifen in einer holzigen, bis zu 14 Millimeter großen Kapsel. Diese zerplatzt und schleudert dabei die 2 in ihr befindlichen, schwarz glänzenden Samen bis zu 10 Meter weit. Die Virginische Zaubernuss wurde bereits von den Ureinwohnern Amerikas als Heilmittel eingesetzt. Diese kochten Stämme aus und benutzten den so entstandenen Sud gegen Schwellungen, Entzündungen und Tumore. Die puritanischen Siedler New Englands übernahmen diese Nutzungsart.

Heutzutage nutzt man bevorzugt die Blätter und die Rinde von Zweigen und Wurzeln. Auszüge daraus lindern Juckreiz und sind blutungsstillend. Die dabei wirkenden Inhaltsstoffe sind ätherische Öle und Gerbstoffe. Ein spezieller Bestandteil, nämlich ein Gerbstoff namens Hamamelitannin, hat sich als giftig für Dickdarmkrebszellen erwiesen.

Der Name *Hamamelis* besteht aus den griechischen Wörtern 'hama', was soviel wie gleichzeitig bedeutet, und 'melon', was übersetzt Frucht heißt. Dies beschreibt den Umstand, dass die Zaubernuss im gleichen Jahr, noch vor dem Blühen, bereits Früchte trägt.

Quellen:

http://en.wikipedia.org/wiki/Hamamelis_virginiana

<http://de.wikipedia.org/wiki/Zaubernuss>

<http://www.apotheken-umschau.de/heilpflanzen/zaubernuss-hamamelis>

http://de.wikipedia.org/wiki/Virginische_Zaubernuss

http://www.ces.ncsu.edu/depts/hort/consumer/factsheets/trees-new/hamamelis_virginiana.html

<http://www.awl.ch/heilpflanzen/hamamelis/index.htm>

Zugriff: 10.3. 13

Amerikanischer Amberbaum - *Liquidambar styraciflua*

junge Triebe



Blätter



Rinde



© Shane Vaughn

Blütenstände



Kapselfrucht



Amerikanischer Amberbaum *Liquidambar styraciflua* L. (HAMAMELIDACEAE)

Gr. 4 # 04034

Die Gattung *Liquidambar* kam im Tertiär auch in Europa vor. Rezent finden sich 3 Arten, die in verhältnismäßig kleinen, weit voneinander getrennten Gebieten vorkommen: Der Amerikanische Amberbaum (*L. styraciflua*) im Osten der USA und Mexiko von Connecticut bis hinab nach Nicaragua und Zentralmexiko, der Orientalische Amberbaum (*L. orientalis*) in der Südwesttürkei und *L. formosana* in Mittel- und Südchina sowie Taiwan.

Der Amerikanische Amberbaum wurde im Jahre 1681 als Zierbaum in Europa eingeführt.

Der Amerikanische Amberbaum erreicht bei uns Wuchshöhen von etwa 15 Metern, kann in seiner Heimat jedoch bis zu 50 Meter hoch werden. Sein Stamm erreicht dabei einen Durchmesser von etwa einem Meter. Seine Krone ist in jungen Jahren kegelförmig, im Alter jedoch kugelförmig. Er wächst mittelschnell bis schnell. Er bevorzugt frische, lehmige Böden und vollsonnige Standorte. Der Amerikanische Amberbaum wird bis zu 400 Jahre alt.

Auf der glatten Rinde junger Bäume finden sich oftmals warzige Korkauswüchse. Im Alter ist die Rinde des Amerikanischen Amberbaumes stark zerfurcht. Die sternförmigen, fünfzähligen (in Ausnahmefällen drei- oder siebenzähligen) Blätter sind lang gestielt und erinnern an Ahornblätter, stehen jedoch wechselständig. Sie erscheinen erst spät, nämlich erst im Mai. Sie riechen beim Zerreiben angenehm süßlich. Im Herbst weisen sie eine prächtige Rotfärbung auf, weswegen der Baum auch gerne gepflanzt wird.

Dieser Baum ist monözisch, das heißt, dass sich auf ein und demselben Individuum sowohl weibliche als auch männliche Blütenstände finden. Die kleinen, grünen Blüten erscheinen von März bis Mai. Die männlichen Blüten wachsen aufrecht in Trauben, die weiblichen Blüten stehen in kugeligen Köpfchen, die fast 4 Zentimeter Durchmesser erreichen können, zusammen. Die kugeligen Fruchtsände sind lang gestielt und erinnern an die Fruchtsände von Platanen. Sie setzen sich aus 40 bis 60 einzelnen Kapseln zusammen, welche je 1 bis 2 Samen enthalten. Die Samen reifen zwischen September und November. Zu dieser Zeit öffnen sich die verholzten, schnabelförmigen Kapseln, und die kleinen, geflügelten Samen werden durch den Wind verbreitet. Die leeren Fruchtsände verbleiben oft den Winter über auf den Bäumen. Die Bäume beginnen erst mit einem Alter von 20 bis 30 Jahren Samen zu produzieren. Die Zahl der Samen pro Kapselfrucht hängt stark vom Klima ab. Meist beinhaltet eine Kapselfrucht 20 bis 30 keimfähige Samen. Bei übermäßiger Hitze werden weniger Samen ausgebildet. Die kleinen Samen werden von Vögeln, Eichhörnchen und Streifenhörnchen als Futter geschätzt.

Der Amerikanische Amberbaum ist ein forstwirtschaftlich sehr geschätzter Baum. Sein Holz, welches dem der Echten Walnuss ähnelt, wird gerne zu Furnier verarbeitet. Außerdem wird es als Bauholz und in der Papierindustrie geschätzt. Aus seinem Harz stellt man Parfums, Klebstoffe und Öle her. Aus dem Stamm kann man flüssiges Balsamharz gewinnen.

Quellen:

<http://www.carolinanature.com/trees/list.html>

http://www.na.fs.fed.us/pubs/silvics_manual/volume_2/liquidambar/styraciflua.htm

<http://www.eggert-baumschulen.de/products/de/Laubgehoeelze/deutsch-botanisch/A/Liquidambar-styraciflua.html>

<http://lve-baumschule.de/liquidambar-styraciflua>

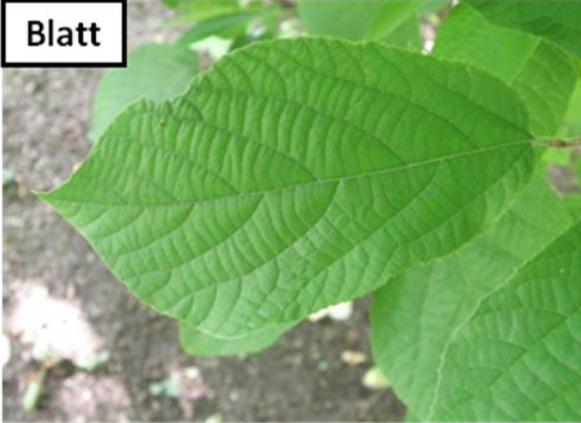
http://www.baumkunde.de/Liquidambar_styraciflua/

http://en.wikipedia.org/wiki/Liquidambar_styraciflua

Zugriff: 20. 8. 13

Sinowilsonie - *Sinowilsonia henryi*

Blatt



Rinde



Blütentraub



© Denis prévôt

© Magnus Mänske

Früchte



Sinowilsonie *Sinowilsonia henryi* HEMS. (HAMAMELIDACEAE)

Gr. 4 # 04012

Die Sinowilsonie ist eine zur Familie der Zaubernussgewächse gehörende sommergrüne Art, die entweder als Kleinbaum oder als Großstrauch wachsen kann. Sie ist die einzige Art der Gattung *Sinowilsonia*. Sie ist in Zentral- und Westchina beheimatet, wo sie in Wäldern auf Seehöhen von 800 – 1500 Metern vorkommt. Die Pflanze wurde im Jahre 1907 von E.H. Wilson, dessen Spitzname 'Chinese Wilson' war, beschrieben. Nach ihm wurde sie auch benannt (Das griechische Wort 'sinai' bedeutet chinesisch).

Die Sinowilsonie erreicht Höhen von bis zu 2 Metern, kann jedoch in Ausnahmefällen bis zu 8 Meter groß werden. Die ovalen, bis zu 15 cm großen, wechselständig angeordneten Blätter haben einen fein gezähnten Blattrand. Die hängenden, blütenblattlosen, grünen Blüten blühen im Mai. Die männlichen, kätzchenartigen Blütenstände erreichen dabei eine Länge von bis zu 8 cm, die weiblichen bis zu 3 cm. Die Blüten sind in Trauben angeordnet. Die Fruchtsstände, welche schwarze Samen enthalten, erreichen eine Länge von bis zu 20 cm und werden von Juni bis August ausgebildet. Man vermutet, dass die Sinowilsonie auf Windbestäubung angewiesen ist.

Die Sinowilsonie wird vor allem aus botanischem Interesse gepflanzt. Sie ist in China endemisch und ist durch Verlust ihres Lebensraumes gefährdet, weswegen sie von der International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUNC) als gefährdet eingestuft wird. Ihr natürliches Vorkommen ist auf die Provinzen Gansu, Henan, Hubei, Shaanxi, Shanxi und Sichuan beschränkt.

Quellen:

<http://de.wikipedia.org/wiki/Zaubernussgew%C3%A4chse>

http://de.hortipedia.com/wiki/Sinowilsonia_henryi

<http://www.rogerstreesandshrubs.com/gallery/DisplayBlock~bid~7397~gid~~source~gallerydefault.asp>

<http://www.missouribotanicalgarden.org/gardens-gardening/your-garden/plant-finder/plant-details/kc/f311/sinowilsonia-henryi.aspx>

http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=200010576

Zugriff: 20 .3. 13

Parrotie - *Parrotia persica*

junger Trieb



Blatt



Rinde



Blüten

junge Früchte



Parrotie, Persische Buche, Eisenholzbaum *Parrotia persica* C.A.MEY. (HAMAMELIDACEAE)

Gr. 4 # 04009; Gr. 50 # 50001

Die Parrotie ist die einzige Art der Gattung *Parrotia*, welche wiederum zur Familie der Zaubernussgewächse zählt. Die Parrotie ist ein ausladender Großstrauch oder Kleinbaum. In ihrer Heimat, dem Kaukasus und dem Iran, wird sie bis zu 30 Meter hoch und ebenso breit, wobei sie im Alter oftmals breiter als hoch ist. Dort ist dieses winterharte Gehölz ortsweise bestandsbildend.

Die Parrotie wird aufgrund ihres schweren Holzes auch als Eisenholzbaum bezeichnet, denn ihr Holz hat ein so hohes spezifisches Gewicht, dass es in Wasser untergeht. Eine andere Bezeichnung für die Parrotie lautet Persische Buche, da ihre Blätter denen von Buchen ähneln.

Die Parrotie wächst entweder mehrstämmig oder verzweigt sich schon knapp oberhalb des Bodens. Ihre Borke ist bräunlich und im Alter oft vielfarbig. Sie erinnert an die der Platane, da sie ebenfalls schichtweise abblättert. Die einzelnen Stämme können sekundär wieder miteinander verschmelzen und sogenannte Anastomosen bilden.

Die leicht ledrigen Blätter der Parrotie sind bis zu 10 Zentimeter lang und bis zu 6 Zentimeter breit. Ihre Oberseite ist dunkel-, ihre Unterseite hellgrün. Beim Austrieb haben sie einen rötlichen Rand. Im Herbst verfärben sie sich von intensiv gelb bis tief scharlachrot.

Die Parrotie blüht noch vor dem Laubaustrieb zwischen Jänner und März. Bis zu zehn Blüten stehen in endständigen Blütenständen. Die Blüten besitzen keine Kronblätter und nur sehr unscheinbare Kelchblätter. Dafür fallen die orangeroten Staubgefäße auf. Auf einer Parrotie wachsen sowohl männliche als auch zwittrige Blüten, sie ist also andromonöisch.

Die Frucht ist eine zweigeteilte Kapsel, die pro Hälfte einen Samen enthält.

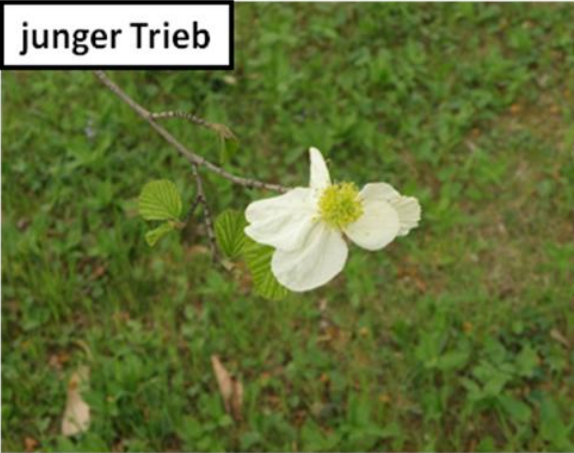
Die Parrotie ist langsamwüchsig, eine Eigenschaft, die dafür sorgt, dass sie gerne als Bonsai gezogen wird.

Quellen:

<http://lve-baumschule.de/parrotia-persica>
<http://www.gartendatenbank.de/wiki/parrotia-persica>
http://en.wikipedia.org/wiki/Parrotia_persica
http://de.wikipedia.org/wiki/Parrotia_persica
<http://www.botanik.univie.ac.at/hbv/index.php?nav=pfl05>
http://www.baumkunde.de/Parrotia_persica/
<http://www.gartenfreunde.ch/pflanzen/baeume/Persische-Buche.php>
Zugriff: 7.3.13

Scheinparrotie - *Parrotiopsis jacquemontiana*

junger Trieb



Blätter



Rinde



Blüte



unreife Früchte



reife Früchte



Scheinparrotie *Parrotiopsis jacquemontiana* REHDER (HAMAMELIDACEAE)

Gr. 4 # 04033

Die Scheinparrotie ist eine ursprünglich in Asien (Himalayagebiet, vor allem in den Regionen Kaschmir, Murree, Hazara, Swat und Kurram) beheimatete Pflanze. Diese frostresistente Art kommt in montan-gemäßigten Höhen von 1500 bis 2800 Metern vor. *Parrotiopsis jacquemontiana* ist die einzige Art der Gattung.

Die Scheinparrotie ist ein sommergrüner, breit säulenförmiger Großstrauch oder Kleinbaum. Sie wird etwa 6 Meter hoch und 4 Meter breit. Ihre Zweige sind graugrün.

Die Färbung der wechselständig angeordneten Blätter ist mittelgrün, die Unterseite der Blätter ist jedoch heller. Die Blätter werden bis zu 8 Zentimeter lang und sind rund bis elliptisch. Sie haben einen gekerbten Rand. Die kleinen, eiförmigen Nebenblätter fallen früh ab. Die Blattnervatur ist an der Unterseite behaart.

Sie blüht von April bis Juni. Die in endständigen Köpfchen angeordneten, duftenden Blüten sind zwittrig. Sie sind von mehreren weißen Hochblättern umgeben. Diese werden bis zu 2 Zentimeter groß. Der glockenförmige Blütenkelch ist dicht behaart. Die Früchte sind Kapseln, die sich durch Klappen öffnen. Sie werden etwa 1 Zentimeter lang und enthalten je 2 Samen. Diese sind glänzend braun.

Das widerstandsfähige Holz der Scheinparrotie wird gerne für Griffe, Bettgestelle und Gehstöcke verwendet. Die Zweige verwendet man, um Körbe und Seile daraus herzustellen.

Aufgrund der dekorativen und duftenden Blüten nutzt man diese Pflanze manchmal als Ziergewächs.

Quellen:

<http://de.wikipedia.org/wiki/Scheinparrotie>

http://en.wikipedia.org/wiki/Parrotiopsis_jacquemontiana

<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Parrotiopsis+jacquemontiana>

http://de.hortipedia.com/wiki/Parrotiopsis_jacquemontiana

http://www.livingathome.de/pflanzen_gaertnern/pflanzenguide/detail/parrotiopsis-jacquemontiana.html

Zugriff: 12. 3 .13

Juglandaceae

Kaukasische Flügelnuss - *Pterocarya fraxinifolia*

junge Triebe



Blatt



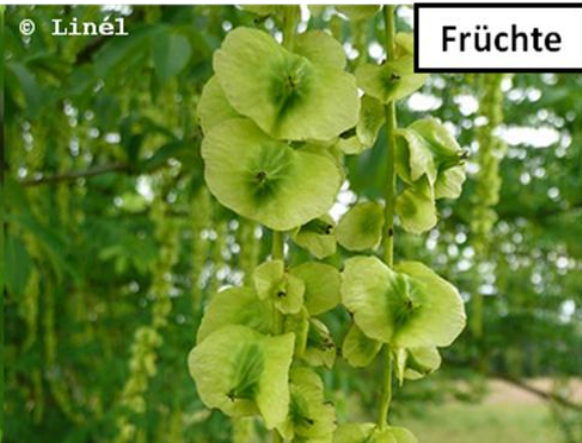
Rinde



Kätzchen



Detail Kätzchen



Früchte

Kaukasische Flügelnuss *Pterocarya fraxinifolia* SPACH (JUGLANDACEAE)

Gr. 6 # 06037

Die Kaukasische Flügelnuss ist ein oft mehrstämmiger, bis 30 Meter hoch werdender sommergrüner Baum. Seine Krone ist breit ausladend und verleiht ihm dadurch einen dekorativen Habitus. Er ist ursprünglich in dem Gebiet zwischen dem Kaukasus und dem Nordiran beheimatet, wo er in Bergwäldern wächst.

Als Jungpflanze ist die Kaukasische Flügelnuss noch etwas frostempfindlich, wenn sie älter ist, ist sie jedoch völlig frosthart. Sie bevorzugt tiefgründige, feuchte Böden.

Die Rinde der Kaukasischen Flügelnuss ist schwarzgrau und weist tiefe, auffallend helle Furchen auf. Die glatten Zweige sind olivgrün bis gräulich.

Die bis zu 60 Zentimeter langen, wechselständig stehenden Blätter sind unpaarig gefiedert. Sie setzen sich aus bis zu 27 länglich-lanzettlichen, gesägten Fiederblättchen zusammen, die bis zu 15 Zentimeter lang werden. Die dunkelgrünen Blätter sind an der Oberseite kahl, haben jedoch auf der Unterseite an der Blattnervatur Haare.

Die Kaukasische Flügelnuss ist getrenntgeschlechtlich einhäusig (monözisch). Das heißt, dass sich sowohl männliche als auch weibliche Blüten auf ein und demselben Baum befinden. Im April und Mai erscheinen die mehrere Zentimeter langen Kätzchen. Sie werden vom Wind bestäubt. Im September und Oktober entwickeln sich die bis zu 45 Zentimeter langen Fruchtstände, auf denen sich die etwa 1,8 Zentimeter großen zweiflügeligen Nüsse befinden.

Seit etwa 150 Jahren wird die Kaukasische Flügelnuss auch außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebiets als Alleebaum gepflanzt. Ihr Holz ist wegen seiner ausgeprägten dunklen Zeichnung ein begehrtes Furnierholz ('Kaukasisch Nussbaum') und wird in der Möbelherstellung sehr geschätzt. Mittlerweile wird sie deswegen auch in Europa gepflanzt. Die Flügelnüsse werden gerne für Basteleien verwendet.

Quellen:

http://en.wikipedia.org/wiki/Pterocarya_fraxinifolia

<http://www.baumportal.de/Pterocarya.htm>

<http://flora.nhm-wien.ac.at/Seiten-Arten/Pterocarya-fraxinifolia.htm>

http://de.wikipedia.org/wiki/Kaukasische_Fl%C3%BCgelnuss

<http://de.wikipedia.org/wiki/Fl%C3%BCgeln%C3%BCsse>

<http://www.eggert-baumschulen.de/products/de/Laubgehoeelze/deutsch-botanisch/F/Pterocarya-fraxinifolia.html>

http://www.baumkunde.de/Pterocarya_fraxinifolia/

Zugriff: 20. 3. 13

Bitternuss – *Carya cordiformis*

Blatt



Rinde



weibliche Blüten



männliche Kätzchen



Detail männliche Kätzchen



Frucht



Bitternuss *Carya cordiformis* K.KOCH (JUGLANDACEAE)

Gr. 15 # 15013

Die Bitternuss ist ein aus dem Osten Nordamerikas stammender sommergrüner Baum, der eine Höhe von bis zu 35 Metern, in Ausnahmefällen jedoch auch über 45 Metern erreichen kann und dabei einen Stammdurchmesser von bis zu 1 Meter aufweist. Seine oval-rundliche Krone erreicht einen Durchmesser von bis zu 15 Metern. In seinem natürlichen Verbreitungsgebiet findet man ihn in feuchten Tälern und Sümpfen.

Die anfangs noch glatte Rinde der Bitternuss wird mit dem Alter leicht rissig. Sie ist graubraun und verhältnismäßig dünn. Die Rinde der Zweige ist anfangs behaart, sie wird jedoch mit der Zeit haarlos. Ihre Farbe ist dann glänzend braun. Die Knospen der Bitternuss unterscheiden sich von denen der allermeisten anderen Bäume dadurch, dass sie schwefelgelb sind.

Die unpaarig gefiederten, dunkelgrünen Blätter der Bitternuss sind bis zu 25 Zentimeter lang und bestehen aus 5 bis 11 einzelnen Fiederblättchen. Jedes einzelne Fiederblättchen wird bis zu 15 Zentimeter lang. Ihr Rand ist scharf gesägt. Im Herbst verfärbt sich das Laub gelblich.

Im April und Mai erscheinen die unscheinbaren, grünen Blüten. Die männlichen Blüten stehen in Kätzchen beisammen, die bis zu 10 Zentimeter lang werden. Je drei Kätzchen finden sich auf einem Stiel. Die weiblichen, etwa 12 Millimeter großen Blüten finden sich auf kurzen Ähren. Normalerweise erscheinen die männlichen Blüten vor den weiblichen. Die Bitternuss bringt große Mengen an Pollen hervor, da sie windbestäubt ist.

Erst mit 30 und mehr Jahren trägt die Bitternuss Früchte. Als Früchte bringt sie im Oktober Nüsse hervor, welche alleine, zu zweit oder zu dritt stehen können. Sie weisen eine grüne Schale auf, die viergeteilt ist und bei Erreichen der Fruchtreife aufspringt. Die bis zu 4 Zentimeter großen Nüsse sind für den menschlichen Verzehr zu bitter, sie werden jedoch von einigen wenigen Säugetieren, darunter Eichhörnchen, gelegentlich gefressen.

Das Holz der Bitternuss wird zu Möbeln, Furnieren, Werkzeuggriffen und Leitern verarbeitet. Da es sehr hart und gleichzeitig elastisch ist, verwendet man es dazu, Bögen herzustellen. Das Holz wird außerdem dazu verwendet, Fleisch zu räuchern.

Die Bitternuss neigt dazu, Schösslinge zu bilden. Sie ist mit einem maximalen Alter von 200 Jahren die kurzlebigste Art der Gattung Hickory (*Carya*).

Die ersten europäischen Besiedler Nordamerikas nutzten aus den Samen gewonnenes Öl als Lampenöl. Man verwendete es auch als Rheumamittel. Die Rinde ist harntreibend und abführend.

Die Bitternuss ist eng mit der Pecannuss (*Carya illinoensis*) verwandt, mit der sie auch Bastarde (*Carya x brownii*) bildet.

Quellen:

<http://www.mnr.gov.on.ca/en/business/climatechange/2columnsubpage/267031.html>

<http://www.missouribotanicalgarden.org/PlantFinder/PlantFinderDetails.aspx?kempercode=d375>

<http://en.wikipedia.org/wiki/Pecan>

http://www.na.fs.fed.us/pubs/silvics_manual/volume_2/carya/cordiformis.htm

<http://www.hort.uconn.edu/plants/c/carcor/carcor1.html>

<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Carya+cordiformis>

<http://dendro.cnre.vt.edu/dendrology/syllabus/factsheet.cfm?ID=18>

<http://www.eggert-baumschulen.de/products/de/Laubgehoeelze/botanisch-deutsch/C/Carya-cordiformis.html>

http://en.wikipedia.org/wiki/Carya_cordiformis

<http://de.wikipedia.org/wiki/Bitternuss>, Zugriff: 8. 12. 13

Schwarznuß - *Juglans nigra*

junge Triebe



Blatt



Rinde



männliche Blütenkätzchen



weibliche Blüten



© Gero Brandenburg

Frucht



Schwarznuss *Juglans nigra* L. (JUGLANDACEAE)

Gr. 16 # 16039, #16040; Gr. 60 # 60014, # 60018, # 60081, # 60088

Die Schwarznuss ist ein aus dem Osten der USA stammender sommergrüner Baum, der normalerweise bis zu 35 Meter hoch wird, aber in Ausnahmefällen eine Höhe von bis zu 45 Metern erreichen kann. Die Krone der Bäume wird bis zu 25 Meter breit. Das maximale Alter dieses Baumes beträgt 250 Jahre. Wenn die Schwarznuss einzeln steht, bleibt der Stamm kurz und die Krone wird relativ breit. Sie ist eine Pionierpflanze, die volle Sonne zur Entwicklung von vielen Früchten braucht. Man findet sie oft an Uferbänken, da ihr ein feuchter Boden nichts ausmacht. Die unpaarig gefiederten Blättchen erreichen eine Länge von bis zu 60 Zentimetern. Sie stehen wechselständig. Die einzelnen Fiederblättchen, von denen es 15 bis 23 gibt, haben einen fein gesägten Rand. Die Einzelblättchen werden bis zu 10 Zentimeter lang und 3 Zentimeter breit. Es kann vorkommen, dass das terminale Fiederblättchen fehlt. Im Herbst verfärbt sich das Laub attraktiv gelb.

Die Borke der Schwarznuss ist dunkel grauschwarz und tief in Längsrichtung gefurcht. Die Schwarznuss ist monözisch, es finden sich sowohl männliche als auch weibliche Blüten an ein und demselben Baum – allerdings zeitlich versetzt; dadurch wird eine Selbstbestäubung vermieden. Die grünen, männlichen Blüten stehen in Kätzchen beisammen, die bis zu 15 Zentimeter lang werden. Die weiblichen Blüten sind kugelig und stehen in Gruppen beisammen. Die Blütezeit der Schwarznuss ist Mai und Juni.

Als Früchte bringt die Schwarznuss dunkle, runde Nussfrüchte hervor, die gefurcht sind und eine äußerst harte Schale besitzen. Sie fallen im Oktober mitsamt der sie umgebenden grünbraunen Fruchthülle vom Baum. Die Fruchthüllen wurden von den ersten Siedlern in den USA zur Herstellung von Haarfärbemitteln benutzt. Die Fruchthüllen werden bis zu 7 Zentimeter lang, die Früchte selbst bis zu 5 Zentimeter.

Das Holz der Schwarznuss wird zu Möbeln und Furnieren verarbeitet, außerdem stellt man Gewehrkolben aus ihm her. Es wird als das wertvollste Holz angesehen, das aus Nordamerika stammt. Aus der harten Schale der Nüsse werden Abrasiva, Sprengstoffe und auch Aktivkohle hergestellt, die bei der Wasserfiltration Verwendung findet und die man auch in Gasmasken einsetzt. Die Nüsse selbst finden in der Küche und bevorzugt bei der Herstellung von Backwaren Verwendung. Sie schmecken ähnlich wie die Nüsse der Gemeinen Walnuss, nur etwas intensiver. Das aus den Nüssen gepresste Öl wird ebenfalls kulinarisch genutzt, es neigt jedoch dazu, schnell ranzig zu werden.

Die Wurzeln, Fruchthüllen und Blätter geben einen Stoff namens Juglon ab, der wachstumshemmend auf andere Pflanzen wirkt, wodurch sich die Schwarznuss einen Vorteil gegenüber benachbarten Pflanzen verschafft. Die Ureinwohner Amerikas warfen die Fruchthüllen, die aufgrund des Juglons fischtoxisch sind, in Seen, um die in den Seen befindlichen Fische leichter fischen zu können.

Quellen:

http://www.baumkunde.de/Juglans_nigra/

http://en.wikipedia.org/wiki/Juglans_nigra#Big_tree

http://de.hortipedia.com/wiki/Juglans_nigra

<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Juglans+nigra>

http://hort.ufl.edu/database/documents/pdf/tree_fact_sheets/jugniga.pdf

<http://www.missouribotanicalgarden.org/PlantFinder/PlantFinderDetails.aspx?kempercode=a875>

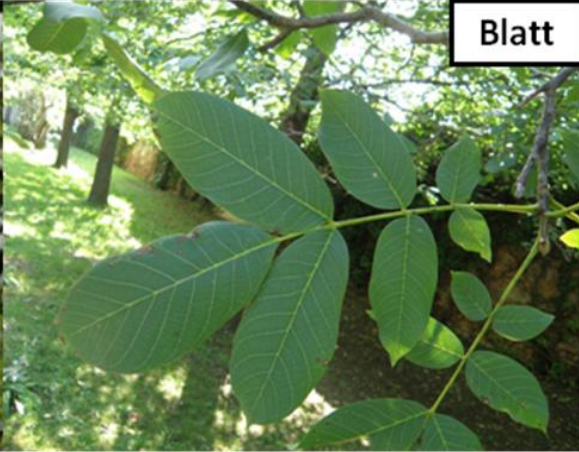
<http://dendro.cnre.vt.edu/dendrology/syllabus/factsheet.cfm?ID=32>, Zugriff: 12. 1. 15

Echte Walnuss – *Juglans regia*

junger Trieb



Blatt



Rinde



weibliche Blüten



männliches Kätzchen



Frucht



Echte Walnuss *Juglans regia* L. (JUGLANDACEAE)

Gr. 15 # 15030

Die Echte Walnuss ist ein sommergrüner Baum, der ursprünglich aus dem Gebiet zwischen dem Balkan und China stammt. Sie erreicht eine Höhe von bis zu 35 Metern. Bei derart großen Exemplaren kann der Stammdurchmesser bis zu 2 Meter, und der Durchmesser der Krone bis zu 20 Meter betragen. Der Stamm ist für gewöhnlich kurz und trägt eine breite Krone. Bei in Wäldern wachsenden Exemplaren zeigt sich ein ausgeprägteres Längenwachstum, während die Krone im Vergleich nicht so ausladend wird. Die Echte Walnuss ist sehr lichtbedürftig und gedeiht am besten in vollsonnigen Lagen. Die Wurzeln der Echten Walnuss setzen einen Stoff namens Juglon frei, der dafür sorgt, dass andere Pflanzen in der Umgebung des Baumes nur schlecht wachsen und sie selbst dafür umso besser gedeihen kann.

Die Rinde junger Exemplare ist glatt und olivbraun und wird im Alter graubraun und tief gefurcht. Die wechselständig stehenden, unpaarig gefiederten Blätter bestehen aus 5 bis 9 Einzelblättchen und werden bis zu 40 Zentimeter lang. Die 3 endständigen Einzelblättchen werden bis zu 18 Zentimeter lang und sind somit um einiges größer als die untersten Blättchen, die eine Länge von bis zu 10 Zentimetern aufweisen.

Im Juni erscheinen die Blüten dieser monözischen Bäume. Das heißt, dass sich sowohl männliche als auch weibliche Blüten an ein und demselben Individuum finden. Die auffälligen, männlichen Blüten stehen in bis zu 10 Zentimeter lange, hängende Kätzchen, die tiefgrün gefärbt sind. Die weiblichen Blüten sind sehr klein und unscheinbar. Sie sind endständig und stehen in Gruppen von 2 bis 5 Stück. Sie werden vom Wind bestäubt. Die Bäume sind dabei auch selbstbestäubend.

Die Samen, die Walnüsse, erreichen im Oktober ihre Reife. Sie sind in der Küche äußerst beliebt und werden gerne einfach so gegessen oder zu diversen Nahrungsmitteln wie Backwaren, Pesto oder Eis weiterverarbeitet. Außerdem kann man ein geschmacklich sehr ansprechendes Öl aus ihnen gewinnen, das reich an Omega-3-Fettsäuren ist. Die unreifen Früchte werden in Essig eingelegt oder zu Nussschnaps verarbeitet.

Schon im Altertum wusste man um die heilende Wirkung der Echten Walnuss. Bereits Dioskurides empfahl Auszüge aus der Echten Walnuss als Mittel gegen Hundebisse und Würmer. Bis ins 20. Jahrhundert verbrannte man in Mitteleuropa die Blätter der Echten Walnuss, da man davon ausging, dass sie eine luftreinigende Wirkung hätten, die gegen Krankheiten helfen würde. Aus den Fruchtschalen stellt man heutzutage Gerb- und Beizmittel her, ebenso Haarfärbemittel und Arzneien. Die Blätter finden bei der Bekämpfung von Akne und Ekzemen Anwendung. Aus ihnen lässt sich ein Adjuvans gewinnen, also ein Mittel, das die Wirkung von Medikamenten verstärkt. Man stellt schon seit langer Zeit aus der Echten Walnuss Mittel gegen Krebs her, wobei vor allem die Keimblätter eine kanzerogene Wirkung haben, die man sich auch heutzutage zu Nutze macht. Bereits zu Zeiten Alexander des Großen wusste man um die vielfältige Nutzung der Echten Walnuss, was dazu führte, dass die Echte Walnuss bewusst gepflanzt und verbreitet wurde.

Quellen:

<http://www.uni-goettingen.de/de/medizinische-verwendung-und-volksmedizin/76574.html>

<http://www.pfaf.org/user/plant.aspx?LatinName=Juglans+regia>

http://en.wikipedia.org/wiki/Juglans_regia

http://de.wikipedia.org/wiki/Echte_Walnuss#Gesundheitlicher_Nutzen

Zugriff: 3.1. 15

Zapfennuss - *Platycarya strobilacea*

junger Trieb



Blatt



Rinde



junge Kätzchen



Fruchtstand



Zapfennuss *Platycarya strobilacea* SIEBOLD & ZUCC. (JUGLANDACEAE)

Gr. 16 # 16043

Die Zapfennuss ist ein aus Ostasien stammender, sommergrüner Baum oder Strauch, der eine Wuchshöhe von bis zu 15 Metern erreicht. In ihren Heimatländern China, Korea, Vietnam, Japan und Taiwan findet man sie in Mischwäldern auf Berghängen auf bis zu 2200 Metern Seehöhe. Ihre Krone ist breit ausladend, rundlich und erreicht einen Durchmesser von bis zu 12 Metern. Sie bevorzugt frische, nährstoffreiche Böden und vollsonnige Standorte und verträgt Frost ziemlich gut. An Standorten, die ihr nicht wirklich behagen, wächst sie meist nur als Strauch.

Die Rinde der Zapfennuss ist grau, rauh und tief gefurcht. Die jungen Zweige, die gelbbraun sind, sind anfänglich behaart, sie verlieren die Behaarung jedoch mit der Zeit.

Die dunkelgrünen, wechselständig stehenden Blätter werden bis zu 30 Zentimeter lang und setzen sich aus bis zu 15, in Ausnahmefällen bis zu 23 Einzelblättchen zusammen. Die einzelnen Fiederblättchen erreichen eine Länge von bis zu 10 Zentimetern und sind eiförmig bis lanzettlich. Ihr Rand ist doppelt gezähnt. Entlang der Nervatur sind sie behaart. Im Herbst verfärbt sich das Laub attraktiv gelb.

Die Zapfennuss blüht von Mai bis Juli, ihre Früchte erreichen von Juli bis Oktober ihre Reife. Die Blüten, welche als Kätzchen erscheinen, haben eine gelbliche Färbung. 4 bis 8 der aufrecht stehenden, männlichen Kätzchen, die bis zu 8 Zentimeter lang werden, umgeben jeweils ein weibliches Kätzchen, welches bis zu 5 Zentimeter lang ist und auch aufrecht steht. Die reifen weiblichen Blütenstände erinnern an Zapfen. Sie enthalten nach Erreichen der Fruchtreife zahlreiche, etwa 5 Millimeter kleine Nüsschen und bleiben den Winter über an der Pflanze stehen. Sie bestehen aus hölzernen, spiralig angeordneten Tragblättern, zwischen denen sich die rundlichen, geflügelten Nüsschen befinden. Diese Nüsschen werden über den Wind verbreitet.

Die jungen Blätter der Zapfennuss können als Notnahrung gekocht und verspeist werden.

Quellen:

<http://www.missouribotanicalgarden.org/PlantFinder/PlantFinderDetails.aspx?taxonid=281362&isprofile=0&>

http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=200006115

http://de.hortipedia.com/wiki/Platycarya_strobilacea

http://www.baumkunde.de/Platycarya_strobilacea/

<http://en.wikipedia.org/wiki/Platycarya>

<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Platycarya+strobilacea>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Zapfennuss>

Zugriff: 7. 3. 15

Magnoliaceae

Tulpenbaum – *Liriodendron tulipifera*

junge Triebe



Blatt



Rinde



Blüte



unreifer Fruchtstand



alter Fruchtstand



Tulpenbaum *Liriodendron tulipifera* L. (MAGNOLIACEAE)

Gr. 3 # 03035, # 03035a; Gr. 5 # 05021; Gr. 15 # 15028

Der Tulpenbaum ist eine ursprünglich im Osten Nordamerikas beheimatete Baumart. Er ist eine der zwei Arten, die zur Gattung der Tulpenbäume gehören. Er gilt in seiner Heimat als der größte Laubbaum.

Dieser prächtige, sommergrüne Baum erreicht normalerweise eine Höhe von 35 Meter. In Ausnahmefällen wird er sogar 60 Meter hoch. Der Stammdurchmesser kann hierbei bis zu 3 Meter betragen. Seine Krone wird bis zu 20 Meter breit und fängt im Alter erst in einer gewissen Entfernung vom Boden an. Das älteste noch lebende Exemplar ist etwa 450 Jahre alt.

Die Blattform des Tulpenbaumes ist unverwechselbar. Seine Blätter, welche an Ahornblätter erinnern, werden bis zu 15 Zentimeter lang und 20 Zentimeter breit. Das Blatt ist in 4 ungleich große Lappen geteilt. Die zwei mittleren Blattlappen sehen dabei so aus als ob man sie waagrecht abgeschnitten hätte. Die Farbe der Blätter ist kräftig grün, unterseits sind sie bläulich-grün und wachsig. Die Herbstfärbung der Blätter Ende September ist auffallend goldgelb.

Die Rinde des Tulpenbaumes ist braun und rissig. Seine glatten, anfänglich roten Zweige werden mit dem Alter braun. Sein hellbraunes, feinporiges Holz wird für die Herstellung von Möbeln, Türen, Särgen, Musikinstrumenten und Booten geschätzt. Da es billig, gut zu verarbeiten und stabil ist, wird es gerne verarbeitet. Angeblich ist es außerdem gegen Termiten resistent.

Der Tulpenbaum bringt erst nach 20 Jahren Blüten hervor. Sie erscheinen im Frühsommer, bevorzugt im Juni. Sie erscheinen einzeln stehend an Zweigenden. Die Blüten sind grünlich-weiß und haben orange Flecken. Sie werden bis zu 5 Zentimeter groß und ähneln Tulpen, daher leitet sich auch der Name des Baums ab - *tulipifera* bedeutet nämlich tulpentragend.

Die Früchte des Tulpenbaumes sind geflügelte, einsamige Schließfrüchte. Diese stehen in einem zapfenförmigen braunen Fruchtstand, welcher bei Erlangen der Reife zerfällt.

Tulpenbäume geben große Mengen (bis zu 3,6 Kilogramm) an Nektar. Aus ihm machen Bienen einen dunkel-rötlichen, intensiv schmeckenden Honig, der von Bäckern sehr geschätzt wird. Für den Menschen sind jedoch alle anderen Teile des Baumes selbst, insbesondere die Rinde und das Holz, giftig.

Aufgrund seiner Größe eignet er sich sehr gut für Parks. Dort wird er wegen seiner schönen Blüte und intensiven Herbstfärbung gerne gepflanzt.

In der Kreidezeit gab es mehrere Arten von Tulpenbäumen, die in Nordamerika und Europa weit verbreitet waren. Er ist der offizielle Staatsbaum der Bundesstaaten Indiana, Kentucky und Tennessee.

Quellen:

<http://de.wikipedia.org/wiki/Tulpenbaum#Nutzung>

<http://www.hort.uconn.edu/plants//lirtul/lirtul1.html>

<http://www.botanicgroup.com/Aussenbegruenung/Laubbaeume/Liriodendron-tulipifera-Amerikanischer-Tulpenbaum::2087.html>

<http://lve-baumschule.de/liriodendron-tulipifera>

http://en.wikipedia.org/wiki/Liriodendron_tulipifera#Honey

http://www.baumkunde.de/Liriodendron_tulipifera/

<http://www.gartendatenbank.de/wiki/liriodendron-tulipifera>, Zugriff: 7. 3. 13

Immergrüne Magnolie - *Magnolia grandiflora*

Blätter



Rinde



Knospe



© DavetheMage

Blüte



Sammelbalgfrucht



© Berthold Werner

Immergrüne Magnolie *Magnolia grandiflora* L. (MAGNOLIACEAE)

Gr. 2 # 02035

Die Immergrüne Magnolie ist ein – wie der Name schon sagt – immergrüner Baum, dessen natürliches Verbreitungsgebiet im Südosten der USA liegt. Sie ist der state tree der US-Amerikanischen Staaten Louisiana und Mississippi. Sie erreicht eine Höhe von bis zu 36 Metern. Ihre Krone ist breit pyramidal. In ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet kommt sie gerne in der Nähe von Wasser und Sümpfen vor. Man findet sie nicht in Lagen über 150 Meter Seehöhe, meist beschränkt sich ihr Verbreitungsgebiet sogar noch auf ein gutes Stück darunter.

Die Rinde der Immergrünen Magnolie ist bei jungen Exemplaren grau und rau, reißt jedoch bei älteren Bäumen auf und bildet Platten.

Die sehr ledrigen, dunkelgrünen Blätter werden bis zu 26 Zentimeter lang und bis zu 12 Zentimeter breit. Sie sind verkehrt eiförmig und haben einen glatten Rand. Sie stehen wechselständig. Ihre Unterseite ist oftmals rostrot behaart.

Besonders auffällig und namensgebend sind die weißen Blüten, die zu den größten Blüten bei Bäumen zählen und die einen enormen Durchmesser von bis zu 30 Zentimetern (bei einigen Zuchtformen sogar bis zu 45 Zentimetern) aufweisen können. Sie riechen intensiv fruchtig nach Zitronell-Öl und bestehen aus 6 bis 12 Blütenblättern. Die Staubblätter sind purpurfarben. Die Blüten erscheinen zwischen Mai und August an den Enden zweijähriger Zweige. Sie sind zwittrig und werden von Käfern bestäubt.

Die sich aus den Blüten entwickelnden Früchte, genauer gesagt Sammelbalgfrüchte, sind zylindrisch, rosafarben, bis zu 10 Zentimeter lang und bis zu 5 Zentimeter breit. Sie reifen von September bis November und enthalten viele linsenförmige Samen, die von einem auffallend orangeroten Mantel umgeben sind. Die Samen, die etwa 1 Zentimeter groß sind, hängen anfangs noch aus den Sammelbalgfrüchten, fallen aber mit der Zeit zu Boden. Sie werden gerne von Opossums, Wachteln, Grauhörnchen und Truthähnen gefressen.

In einigen Teilen Großbritanniens werden die Blüten in Essig eingelegt verspeist. Sie werden auch als Gewürz benutzt. Man kann aus ihnen auch ätherische Öle gewinnen.

Das Holz der Immergrünen Magnolie ist hart, jedoch nicht sehr beständig und wird zu Furnieren und Möbeln im Innenbereich verarbeitet. Abgesehen davon verwendet man es auch als Feuerholz.

Die Rinde wird zur Behandlung von Malaria und Rheuma benutzt. Auszüge daraus werden auch bei Wunden und Wassersucht verwendet. Ein alkoholischer Auszug reduziert den Blutdruck.

Mittlerweile gibt es über 50 verschiedene aus der Urform hervorgegangene Züchtungen, wobei daraus auch recht winterharte hervorgegangen sind. Diese werden auch in unseren Breiten gerne gepflanzt, da der Baum ein sehr schönes Erscheinungsbild hat.

Quellen:

http://en.wikipedia.org/wiki/Magnolia_grandiflora

http://www.baumkunde.de/Magnolia_grandiflora/

<http://www.tropengarten.de/Pflanzen/magnolia-grandiflora.html>

<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Magnolia+grandiflora>

http://de.wikipedia.org/wiki/Immergr%C3%BCne_Magnolie, Zugriff: 5. 2. 15

Loebner-Magnolie - *Magnolia x loebneri*

junge Triebe



Blatt



Rinde



Blüte



Balgfrucht



Loebner-Magnolie *Magnolia x loebneri* KACHE (MAGNOLIACEAE)

Gr. 2 # 02033

Die Loebner-Magnolie ist eine erst vor relativ kurzer Zeit entstandene Magnolienhybride. Sie wurde von dem Deutschen Max Löbner kurz vor dem Ersten Weltkrieg gezüchtet. Sie ist eine Kreuzung zwischen der aus Japan stammenden Stern-Magnolie (*Magnolia stellata*) und der ebenfalls aus Japan stammenden Kobushi-Magnolie (*Magnolia kobus*) und wurde das erste Mal im Jahre 1920 beschrieben. Von ihr gibt es mittlerweile mehrere Varietäten, unter anderem die Sorte 'Leonard Messel', deren auffallend intensiv rosa gefärbten Blüten eine hohe Frostresistenz aufweisen, und die Sorte 'Merrill', die leicht gefüllte, angenehm duftende Blüten trägt.

In der Loebner-Magnolie vereinen sich die positiven Merkmale beider Elternpflanzen. Ihre Größe liegt zwischen der ihrer Elternpflanzen. Außerdem blüht sie etwa erst einige Wochen nach der Stern-Magnolie. Sie ist aufgrund dieser späten Blühzeit weniger spätfrostgefährdet als andere Magnolien.

Wie fast alle Magnolien kann diese Pflanze entweder als Großstrauch oder als Kleinbaum wachsen. Hierbei erreicht sie eine Größe von bis zu 6 Metern. Sie weist oft mehrere Stämme auf. Ihre locker kegelförmige, im Alter jedoch rundlich werdende Krone wird bis zu 4 Meter breit. Die Loebner-Magnolie ist relativ langsamwüchsig.

Die weißlich bis rosafarbenen Blüten der Loebner-Magnolie werden bis zu 10 Zentimeter breit. Sie bestehen aus 14 bis 16 Blütenblättern, wobei die 3 äußersten wesentlich kleiner als die übrigen sind. Die Blüte fällt in der Zeit von Ende April bis Anfang Mai, jedenfalls noch vor dem Laubaustrieb. Die Blüten verströmen einen angenehmen Geruch. Wie alle anderen Magnolien auch bildet die Loebner-Magnolie Balgfrüchte aus.

Die frischgrünen, glattrandigen Blätter der Loebner-Magnolie sind verkehrt eiförmig und werden bis zu 15 Zentimetern lang. Sie sind wechselständig angeordnet. Ihre Herbstfärbung ist unscheinbar.

Die Loebner-Magnolie ist ein frostharter Baum, der selbst Temperaturen bis zu minus 25 Grad Celsius verträgt. Sie ist bemerkenswert anspruchslos und gedeiht auf so gut wie allen nährstoffreichen Böden, wobei sie wie die meisten Magnolien saure Böden bevorzugt.

Sie wird gerne in größeren Gärten und Parks gepflanzt, die sie mit ihrer reichlichen Blütenfülle optisch stark aufwertet.

Quellen:

<http://lve-baumschule.de/magnolia-loebneri-merrill>

http://de.hortipedia.com/wiki/Magnolia_x_loebneri

<http://www.botanik-bochum.de/html/pflanzenbilder/Magnolia.htm>

<http://www.ley-baumschule.de/index.php?id=166>

http://en.wikipedia.org/wiki/Magnolia_%C3%97_loebneri

Zugriff: 7. 3. 13

Tulpen-Magnolie - *Magnolia x soulangeana*

junger Trieb



Blätter



Rinde



Blüten



Detail Blüte



Frucht



Tulpen-Magnolie *Magnolia x soulangeana* SOUL.-BOD. (MAGNOLIACEAE)

Gr. 2 # 02030

Die Tulpen-Magnolie ist ein beliebter Kleinbaum, der um 1820 im königlichen Gartenbauinstitut Fromont von Étienne Soulange-Bodin, einem pensionierten Kavallerie-Offizier aus Napoleons Heer, gezüchtet wurde. Diese Hybride entstand aus einer Kreuzung zwischen der chinesischen Yulan-Magnolie (*Magnolia denutata*) und der ebenfalls aus China stammenden Purpur-Magnolie (*Magnolia liliiflora*). Schnell breitete sie sich aufgrund ihrer Schönheit in ganz Europa und den USA aus. Sie ist auch bei uns die bei uns am weitesten verbreitete Magnolie, deshalb wird sie oft auch nur 'Magnolie' genannt.

Die Tulpen-Magnolie ist ein sommergrüner, mehrstämmiger Baum oder Strauch, der eine Höhe von bis zu 10 Metern erreichen kann, wobei ihre stattliche Krone bis zu 10 Meter breit werden kann. Meist ist die Tulpen-Magnolie bereits weit unten verzweigt. Ihr Stamm ist glatt und weist eine graubraune Färbung auf. Im Alter wird die Rinde fein-rissig.

Ihre zugespitzten, verkehrt eiförmigen Laubblätter stehen wechselständig und erreichen eine Länge von bis zu 20 Zentimetern. Sie sind glattrandig. Ihre Oberseite ist matt hellgrün, ihre Unterseite etwas heller und behaart.

Schon im Herbst legt die Tulpen-Magnolie die Blütenknospen für den nächsten Frühling an. Dabei umschließen zwei seidig behaarte Hochblätter die noch nicht ausgereiften Blüten. Dadurch sind sie vor Frösten geschützt. Im April oder Mai, jedenfalls noch vor dem Laubaustrieb, erscheinen schließlich die hellrosafarbenen Blüten – und das in unglaublicher Fülle. Die Blüten, welche innen weißlich und außen, vor allem an der Basis, purpurfarben sind, stehen endständig und aufrecht auf den Zweigen. Jede der tulpenförmigen Blüte hat 9 bis 12 Blütenblätter und wird bis zu 15 Zentimeter breit.

Obwohl die Tulpen-Magnolie selbst frosthart ist, reagieren ihre Blüten sehr empfindlich auf Spätfröste. Sie fallen nach einem Frost meist verfrüht ab. Gelegentlich bildet dieser Baum aber im Sommer nochmals ein paar Blüten aus. Diese Eigenschaft hat sie von der Purpur-Magnolie geerbt.

Der feine Duft der Blüten lockt Käfer und Hautflügler an, die für die Bestäubung sorgen. Aber nur selten werden Samen ausgebildet. Falls eine Bestäubung jedoch erfolgreich war, färbt sich der Fruchstand rosa. In seinem Inneren bilden sich auffallend rote Samen, welche nach Erreichen der Reife an langen Fäden heraushängen. Die Samen werden etwa 1 Zentimeter groß. Sie locken durch ihre intensive Färbung Vögel an, welche sie fressen und so verbreiten.

Quellen:

<http://www.botanik-bochum.de/html/pflanzenbilder/Magnolia.htm>

http://www.baumkunde.de/Magnolia_x_soulangeana/

<http://www.mein-schoener-garten.de/de/gartengestaltung/pflanzenportraits/magnolien-traumhafte-fruehlingsblueher-93963>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Tulpen-Magnolie>

http://en.wikipedia.org/wiki/Magnolia_%C3%97_soulangeana

Zugriff: 7. 3. 13

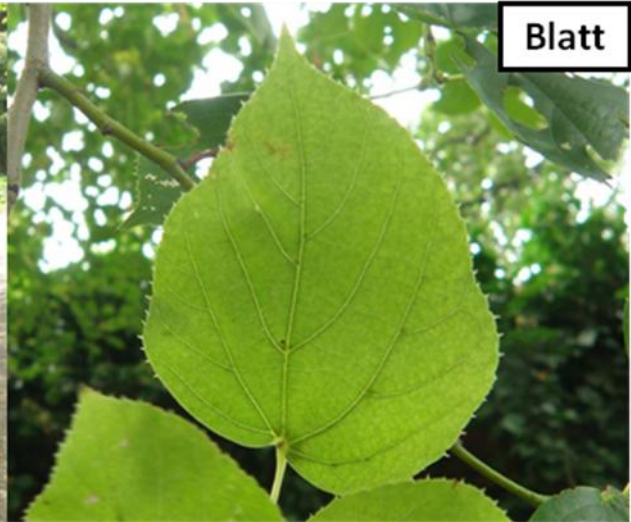
Malvaceae

Krim-Linde - *Tilia euchlora*

junger Trieb



Blatt



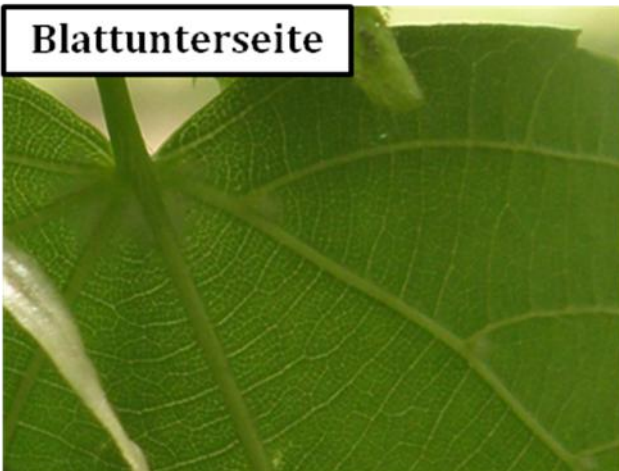
Rinde



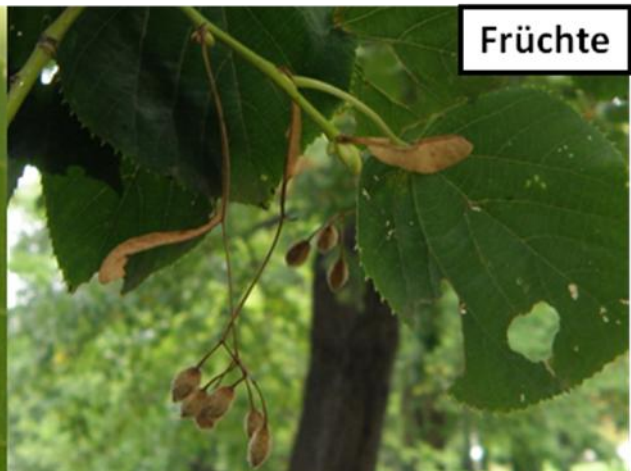
Blüte



Blattunterseite



Früchte



Krim-Linde *Tilia x euchlora* K.KOCH (MALVACEAE)

Gr. 15 # 15004; Gr. 59 # 59002

Die Krim-Linde ist ein Hybrid, welcher im 19. Jahrhundert vermutlich aus einer Kreuzung der Winter-Linde (*Tilia cordata* Mill.) mit der Kaukasischen oder Schwarzmeer-Linde (*Tilia dasystyla* Steven) entstanden ist.

Die Krim-Linde erreicht Höhen von bis zu 20 Metern. Ihre Krone kann dabei einen Durchmesser von bis zu 10 Metern aufweisen. Ihr Wuchs ist rundlich-pyramidenförmig, wobei sie einen durchgehenden Stamm hat, der einen Durchmesser von bis zu 70 Zentimeter haben kann. Im Alter neigen die Äste dazu, überhängend zu werden. Sie reichen dabei schleppenartig bis zum Boden.

Die Rinde der Krim-Linde ist glatt und graubraun. Mit zunehmendem Alter wird sie jedoch längsrissig. Die glatte Rinde junger Zweige ist gelblich, die älterer Zweige braun.

Die wechselständigen Blätter der Krim-Linde sind breit ei- bis herzförmig und werden bis zu 10 Zentimeter lang. Sie sitzen an bis zu 5 Zentimeter langen Stielen. Sie sind dunkelgrün, ihr Rand ist fein gesägt. Der Blattgrund ist asymmetrisch. Die Unterseite der Blätter ist hellgrün. In den Achsel der Nerven auf der Blattunterseite finden sich auffällige braune Achselbärte. Im Herbst verfärben sich die Blätter gelblich.

Erst sehr spät, nämlich erst im Juli, erscheinen die duftenden Blüten. Je 3 bis 7 der gelblich-weißen Blüten stehen in Trugdolden zusammen. Bereits während der Blüte sind die papierartigen Hochblätter ausgebildet. Diese weisen eine Länge von bis zu 8 Zentimetern auf. Die Blüten werden sehr gerne von Bienen besucht.

Im Herbst sind die graubraunen Nüsschen, die einen Durchmesser von bis zu 8 Millimetern haben, ausgereift. Sie sind jedoch meist steril. Die Samen bleiben meist den ganzen Winter über am Baum hängen.

Die Krim-Linde wird aufgrund ihrer reichlich vorhandenen Blüten sehr gerne als Alleebaum gepflanzt. Sie ist gegenüber Läusen nicht sehr anfällig.

Quellen:

<http://www.hort.uconn.edu/plants/t/tileuc/tileuc1.html>

<http://www.vdberk.de/baum/tilia-europaea-euchlora>

<http://www.missouribotanicalgarden.org/PlantFinder/PlantFinderDetails.aspx?kempercode=c155>

<http://www.baumportal.de/Krimlinde.htm>

<http://lve-baumschule.de/tilia-euchlora>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Krim-Linde>

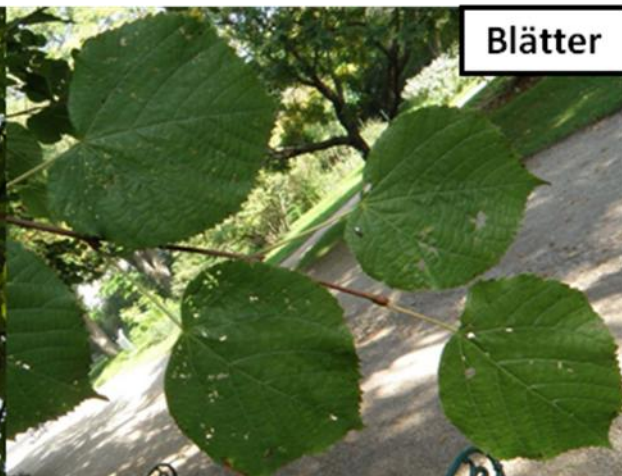
Zugriff: 12. 12. 13

Holländische Linde *Tilia x europaea*

junger Trieb



Blätter



Rinde



Trugdolden



Blattunterseite



© Rasbak

Nüsschen



Holländische Linde *Tilia x europaea* L. (MALVACEAE)

Gr. 15 # 15017

Die Holländische Linde ist ein natürlich entstandener, fruchtbarer Hybrid zwischen der Sommerlinde (*Tilia platyphyllos* Scop.) und der Winterlinde (*Tilia cordata* Mill.). Sie erhielt ihren Namen daher, da sie aus Holland beschrieben wurde, sie kommt jedoch überall dort in Europa natürlich vor, wo beide Elternarten gemeinsam auftreten. Man kann sie von ihren Elternarten nur schwer unterscheiden, da sich bei ihr die Merkmale der beiden ursprünglichen Arten vermischen.

Die Holländische Linde war die früher am häufigsten gepflanzte Linde und wird auch heute noch sehr gerne in städtischen Gebieten gepflanzt. Sie übertrifft ihre beiden Elternarten an maximaler Wuchshöhe und erreicht normalerweise eine Höhe von bis zu 40 Metern, es gibt jedoch auch Exemplare, welche über 50 Meter hoch sind. Der Stamm solch großer Exemplare weist einen Durchmesser von bis zu 2,5 Metern auf. Die Krone der Holländischen Linde ist oval, sie ist schöner als bei der Sommer- oder Winterlinde ausgebildet. Sie neigt wie alle Linden stark zu Stockausschlag. Der sommergrüne Baum bildet bis zu 15 Zentimeter lange und bis zu 12 Zentimeter breite, herzförmige Blätter aus, die wechselständig stehen. Sie sind leicht asymmetrisch, ihr Rand ist gesägt. Ihre Oberseite ist dunkel-, ihre Unterseite dagegen hellgrün. Auf der Unterseite finden sich vor allen auf den Blattadern und in den Achseln der Adern Haare. Im Herbst verfärben sich die Blätter gelblich-grün.

Die wohlriechenden, hellgelben Blüten der Holländischen Linde sind hermaphroditisch, sie besitzen also sowohl männliche als auch weibliche Teile. Sie erscheinen im Juli in großer Zahl und werden von Insekten, vor allem von Bienen, bestäubt. Je 4 bis 10 Blüten hängen in Trugdolden beisammen. Bereits während der Blüte sind die papierartigen Hochblätter ausgebildet. Diese weisen eine Länge von bis zu 8 Zentimetern auf. Sie dienen bei der Fruchtverbreitung als Flügel. Im Spätsommer bildet die Holländische Linde befaumte Nüsschen aus, die einen Durchmesser von etwa 8 Millimetern haben.

Das weiche, helle Holz der Linde wird gerne für Schnitzarbeiten verwendet. Außerdem stellt man aus ihm Fässer und Musikinstrumente her. Früher nutzte man aus dem Holz hergestellte Kohle als Zeichenkohle, zur Erzeugung von Schwarzpulver und als Zahnpflegemittel. Heutzutage nutzt man die Holzkohle der Holländischen Linde medizinisch gegen Magenbeschwerden. Die jungen Blätter als auch die Blüten können als Salat verzehrt werden.

Ein Tee aus den Blüten der Holländischen Linde wird bei entzündetem Rachen als Linderung verwendet. Wirkstoffe der Linde wirken beruhigend und entzündungshemmend auf Schleimhäute. Sie sind noch dazu schweißtreibend, was Lindenblütentee zu einem idealen Erkältungstee macht. Imker schätzen Linden, da Bienen aus dem Nektar der reichlich gedeihenden Blüten (pro Baum und Blühperiode immerhin bis zu 60 000) den wohlschmeckenden Lindenblütenhonig produzieren. Aus den Blüten und den unreifen Früchten kann man unter Zugabe von Traubenkernöl einen Schokoladenersatz herstellen, der jedoch nur sehr begrenzt haltbar ist.

Quellen:

<http://www.pfaf.org/user/plant.aspx?latinname=Tilia+x+europaea>
<http://www.celt.net.org.uk/recipes/miscellaneous/fetch-recipe.php?rid=misc-linden-chocolate>
<http://www.natur-lexikon.com/Texte/HWG/002/00150-Linde/HWG00150-Linde.html>
http://en.wikipedia.org/wiki/Tilia_%C3%97_europaea
http://de.wikipedia.org/wiki/Linden_%28Botanik%29#Weitere_Arten
http://de.wikipedia.org/wiki/Holl%C3%A4ndische_Linde
<http://davisla.wordpress.com/2011/09/24/plant-of-the-week-tilia-%C3%97-europaea/>
<http://www.missouribotanicalgarden.org/PlantFinder/PlantFinderDetails.aspx?kempercode=a921>
<http://www.barcham.co.uk/trees/tilia-europaea-common-lime>
<http://www.herbalfire.com/linden-flower-tilia-europaea.html>
<http://www.natur-lexikon.com/Texte/HWG/002/00150-Linde/HWG00150-Linde.html>, Zugriff: 12. 12. 13

Silber-Linde - *Tilia tomentosa*

Blätter



silbrige Blattrückseite



Rinde



Trugdolden



Detail Blüte



Nussfrüchte



Silber-Linde *Tilia tomentosa* MOENCH (MALVACEAE)

Gr. 16 # 16210; Gr. 44 # 44002; Gr. 46 # 46036; Gr. 58 # 58023

Die Silber-Linde ist ein bis zu 35 Meter hoch werdender, sommergrüner Laubbaum. Bei derart großen Bäumen erreicht die Krone, welche gleichmäßig rund ist, einen Durchmesser von bis zu 20 Metern. In der Jugend ist die Krone noch pyramidal, sie wird erst mit der Zeit rundlich. Der Stamm kann bei sehr großen Exemplaren einen Durchmesser von bis zu 2 Metern erreichen. Das natürliche Verbreitungsgebiet dieses Baumes reicht von Südosteuropa bis Vorderasien. Die Silber-Linde ist frosthart und schnellwüchsig. Sie verträgt Hitze sehr gut und bevorzugt feuchte Böden.

Der Baum ist einhäusig, die weißgelben, stark duftenden Blüten sind zwittrig. Sie erscheinen in hängenden Trugdolden, die 5 bis 10 Stück Blüten umfassen und bis zu 10 Zentimeter lang werden. Charakteristisch sind die für Linden typischen Tragblätter der Blütenstände. Die Blüten werden von Insekten, allen voran Bienen und Hummeln, besucht und so auch bestäubt. Sie erscheinen erst sehr spät, nämlich erst im Juli und August, also einen ganzen Monat später als die Blüten der Sommer-Linde. Im September und Oktober reifen die etwa 8 Millimeter kleinen, kugeligen Nussfrüchte, die mit den Tragblättern vom Wind getragen werden, die wie Propeller fungieren.

Die einfachen Blätter sind wechselständig. Sie sind herzförmig und haben eine stark asymmetrische, herzförmige Blattspreite. Ihr Rand ist gesägt. Die Blätter werden bis zu 14 Zentimeter lang und sind an der Unterseite stark weiß-filzig behaart, was ihnen ein ganz eigenes Erscheinungsbild gibt. Im Spätherbst verfärbt sich das normalerweise stumpfgrüne Laub goldgelb.

Junge Zweige sind graubraun und filzig behaart. Die Borke ist bei jungen Exemplaren hellgrau und glatt, bei älteren Bäumen jedoch graubraun und weist tiefe Furchen auf.

Es wurde früher angenommen, dass der im Nektar der Silber-Linde vorkommende Zucker Mannose für Bienen und Hummeln giftig sei, da man unter der Silber-Linde immer wieder diese verendeten Insekten fand. Es wurde jedoch mittlerweile bewiesen, dass der Nektar der Silber-Linde für ihre Besucher ungiftig ist, jedoch nicht in solch einer Menge zur Verfügung steht, als dass alle Bienen und Hummeln genug abbekämen. Aus diesem Grund finden sich immer wieder diese toten Insekten unter den Bäumen – sie sind schlichtweg im Konkurrenzkampf um den in dieser Jahreszeit in der Natur nur spärlich vorkommenden Nektar verhungert.

Die jungen Blätter sind roh oder gekocht essbar. Getrocknet sind sie ein Ersatz für Majoran. Aus den getrockneten Blüten lässt sich ein wohlschmeckender Tee zubereiten, der schweißtreibend ist und krampflösend wirkt. Aus fein vermahlenen Früchten, die mit getrockneten Blüten gemischt werden, lässt sich eine sehr wohlschmeckende, schokoladenartige Substanz herstellen, die jedoch sehr rasch verdirbt und deshalb nicht käuflich erhältlich ist.

Aus der inneren Rinde lässt sich Bast herstellen, aus dem man Matten oder Schuhe fertigen kann.

Quellen:

<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Tilia+tomentosa>

http://www.baumkunde.de/Tilia_tomentosa/

<http://lve-baumschule.de/tilia-tomentosa>

<http://www.baumportal.de/Silberlinde.htm>

<http://extension.psu.edu/plants/green-industry/news/2013/tree-of-the-month-2013-silver-linden-tilia-tomentosa>

http://en.wikipedia.org/wiki/Tilia_tomentosa,

Zugriff: 19. 1. 15

Moraceae

Papiermaulbeerbaum - *Broussonetia papyrifera*

junge Triebe



Blätter



Rinde



männliche Blütenstände



Detail männlicher Blütenstand



Papiermaulbeerbaum *Broussonetia papyrifera* L'HÉR. (MORACEAE)

Gr. 12 # 12057, # 12058; Gr. 60 # 60007, # 60084

Der Papiermaulbeerbaum ist ein in Ostasien beheimateter, sommergrüner Baum. Sein natürliches Verbreitungsgebiet umfasst China, Japan, Thailand und Myanmar. Mittlerweile ist er auch im Süden Europas und Nordamerikas eingebürgert. Der Papiermaulbeerbaum bevorzugt sonnige Standorte. In seiner Heimat entwickelt sich der Papiermaulbeerbaum zu einem kleinen Baum, während seine bei uns vorherrschende Wuchsform strauchartig ist. Er wird bis zu 15 Meter hoch und etwa 9 Meter breit. Dabei wächst er meist mehrstämmig. Seine rötlich-grauen Triebe sind anfangs noch behaart.

Seine Blätter sind sehr variabel, ihre Form reicht von breit eiförmig bis tief 5-fach gelappt. Sie werden bis zu 20 Zentimeter lang, haben eine raue Oberfläche und einen fein gesägten Rand. Unterseits weisen sie eine weiche Behaarung auf. Die Blattstiele führen Milchsaft.

Der Papiermaulbeerbaum ist zweihäusig, das heißt, dass es rein männliche und rein weibliche Individuen gibt. Die Blüten, welche relativ unscheinbar sind, erscheinen im Mai. Dabei treten die männlichen Blüten in hängenden, kätzchenartigen Ähren auf, während die weiblichen Blüten rundliche Köpfchen bilden. Sie werden durch den Wind oder durch Insekten bestäubt. Die kugeligen, orange-roten Fruchtverbände reifen im Sommer heran und erreichen im Oktober Vollreife. Sie messen im Durchmesser bis zu 3 Zentimeter, sind saftig und süß. Sie sind ein wichtiges Futter für Wildtiere.

Die Rinde des Papiermaulbeerbaumes besteht aus sehr widerstandsfähigen Fasern und wird dazu verwendet, Papier herzustellen. Auf Tonga, Samoa und Fidschi stellt man aus der Rinde traditionelle Textilien her, die 'Tapa' genannt werden.

Die jungen Zweige und Blätter werden gerne von Hirschen gefressen. Die Papiermaulbeere verbreitet sich rasch in Gebieten, wo sie angesiedelt wurde. Dabei beansprucht sie sehr viel Wasser für sich und verdrängt dadurch die natürliche Flora. Das Holz der Papiermaulbeere hat keinerlei wirtschaftliche Bedeutung.

Quellen:

http://en.wikipedia.org/wiki/Paper_Mulberry

<http://www.eggert-baumschulen.de/products/de/Laubgehoeelze/botanisch-deutsch/B/Broussonetia-papyrifera.html>

http://en.wikipedia.org/wiki/Tapa_cloth

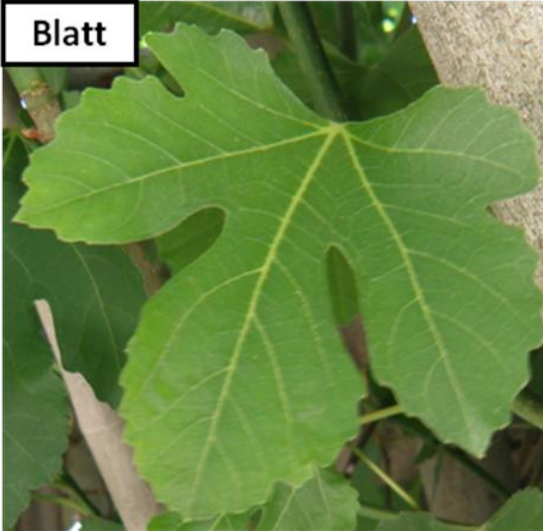
http://www.baumkunde.de/Broussonetia_papyrifera/

<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Broussonetia+papyrifera>

Zugriff: 3. 11. 13

Echte Feige - *Ficus carica*

Blatt



Rinde



junge Triebe



Detail Blütenstandsachsen



reife Blütenstandsachsen



Echte Feige *Ficus carica* L. (MORACEAE)

Gr. 12 # 12042, # 12043; Gr. 34 # 34009; Gr. 56 # 56006

Die Echte Feige ist ein ursprünglich aus Westasien stammender sommergrüner Baum oder Strauch, der seit mehr als 5000 Jahren im gesamten Mittelmeerraum kultiviert wird. Man findet die Echte Feige mittlerweile auch in wintermilden Regionen Mitteleuropas. Sie wächst in Lagen bis 1700 Meter Seehöhe. Die Echte Feige toleriert Trockenperioden. Sie benötigt möglichst sonnige Lagen und verträgt Frost nicht gut. Feigenbäume werden bevorzugt durch Ableger vermehrt, obwohl man auch aus den Samen Feigenbäume ziehen kann.

Sie ist eine aufgrund ihrer Früchte gerne kultivierte Nutzpflanze und wird außerdem gerne wegen ihres schönen Wuchses gepflanzt. Sie wird bis zu 10 Meter hoch und 8 Meter breit, wobei sie sich für gewöhnlich schon kurz oberhalb des Bodens verzweigt. Die glatte Rinde der Echten Feige ist hellgrau. Es finden sich auf ihr zahlreiche Lentizellen. Die gesamte Pflanze führt Milchsaft.

Die bis zu 25 Zentimeter langen und fast ebenso breiten Blätter der Echten Feige stehen wechselständig. Sie sind handförmig in bis zu 5 Lappen geteilt und ledrig-steif. Sie sind unregelmäßig gezähnt und an der Oberseite rauh, an der Unterseite weicher behaart. Die Nebenblätter sind rötlich und etwa 1 Zentimeter lang.

Die Echte Feige kann man in zwei Unterarten gliedern, nämlich in die Essfeige und in die Bocksfeige. Es finden sich bei der Essfeige (var. *domestica*) nur weibliche, bei der Bocksfeige (var. *caprificus*) jedoch sowohl männliche als auch weibliche Blüten auf ein und derselben Pflanze. Diese finden sich in Blattachseln. Die Blüten sind sehr klein und befinden sich zu hunderten auf der Innenseite einer hohlen Blütenstandsachse. Die weiblichen Blüten werden ausschließlich durch 2- 3 Millimeter kleine Gallwespen namens *Blastophaga psenes* bestäubt, welche durch eine kleine Öffnung in die Blütenstandsachsen gelangen. Diese Gallwespen transportieren die Pollen von männlichen Bocksfeigenblüten zu weiblichen Essfeigenblüten. Nachdem sie die Blüten bestäubt haben, gehen sie in dem Inneren der Blütenstandsachse zugrunde.

Bei der Reife wird die Blütenstandsachse fleischig-saftig. Die etwa 5 Zentimeter großen, flaschenförmigen Früchte, die Feigen genannt werden, sind entweder violett, bräunlich oder gelblich. Sie kommen oft getrocknet in den Handel, da sie reif sehr druckempfindlich sind. Es handelt sich bei ihnen in Wirklichkeit um birnenförmige Fruchtverbände. Die winzigen, in ihnen befindlichen Samen sind Steinfrüchte. Die Feigen werden gerne von Vögeln und Säugern gefressen. Diese verbreiten die Samen über ihren Kot. In der Antike mästete man Gänse mit Feigen. Die Früchte enthalten sehr viele Ballaststoffe und hohe Mengen an Mineralstoffen, unter anderem Kalzium und Eisen. Pro Jahr werden etwa 1,5 Millionen Tonnen Feigen geerntet. Ein Einzelbaum kann bis zu 100 Kilogramm Feigen pro Jahr liefern.

Quellen:

<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Ficus+carica>

<http://www.kuebelpflanzeninfo.de/exot/feigenbaum.htm>

http://www.baumkunde.de/Ficus_carica/

http://en.wikipedia.org/wiki/Common_fig

http://de.wikipedia.org/wiki/Echte_Feige

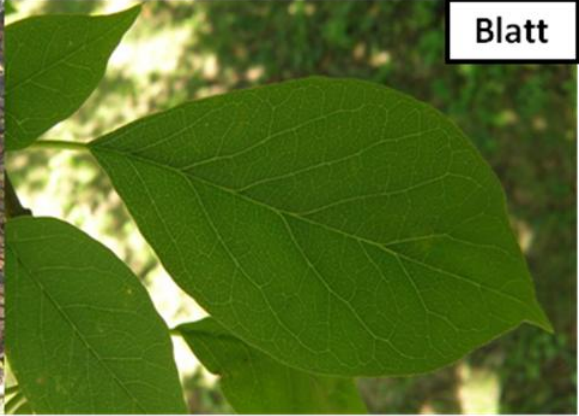
Zugriff: 7. 11. 13

Milchorangebaum - *Maclura pomifera*

junge Triebe



Blatt



Rinde



weibliches Blütenköpfchen



männliche Blütentrauben



Fruchtverband

Milchorangebaum *Maclura pomifera* C.K.SCHNEID (MORACEAE)

Gr. 11 # 11015; Gr. 15 # 15024; Gr. 35 # 35015; Gr. 36 # 36004

Der Milchorangenbaum, der auch Osagedorn genannt wird, ist ein ursprünglich aus Flusstälern Nordamerikas stammender sommergrüner Baum. Sein ursprüngliches Verbreitungsgebiet umfasst Arkansas, Oklahoma und Texas. In diesem Gebiet waren die Osage-Indianer beheimatet, daher stammt auch der Name Osagedorn.

Der Milchorangenbaum wird bis zu 18 Meter hoch, seine Krone wird bis zu 12 Meter breit. Die unregelmäßige Krone des Milchorangenbaumes ist relativ offen.

Die dornigen Zweige des Milchorangenbaumes haben eine olivgrüne Farbe. Anfangs sind sie noch behaart, werden aber mit der Zeit kahl. Die Rinde des Milchorangenbaumes ist tief gefurcht und orange-braun.

Die eiförmig-lanzettlichen Blätter glänzen stark und werden bis zu 12 Zentimeter lang. An ihrer Basis sind sie herzförmig. Sie sind unterseits vor allem auf der Nervatur behaart. Die Blätter stehen wechselständig. Jeweils oberhalb einer Blattstielnarbe befinden sich bis zu 3 Zentimeter lange Dornen. Früher benutzte man Milchorangenbäume als Stacheldrahtersatz.

Der Milchorangenbaum ist zweihäusig getrenntgeschlechtlich. Das heißt, dass es männliche und weibliche Individuen gibt. Die männlichen Blüten stehen in kurzen Ähren oder Trauben, die bis zu 3,5 Zentimeter lang werden. Die weiblichen Blüten stehen in dichten Köpfchen, die bis zu 2,5 Zentimeter groß werden. Der Milchorangenbaum blüht im Juni. Die Bestäubung erfolgt durch den Wind.

Die grünen, runden Früchte werden bis zu 15 Zentimeter groß. Es handelt sich hierbei um Fruchtverbände, die aus einzelnen Steinfrüchten bestehen. Sie erinnern von der Gestalt an Orangen. Die Früchte werden bis zu 1 kg schwer. Sie wurden früher von den in Nordamerika beheimateten Riesenfaultieren gefressen. Ebenso wurden sie von Präriemammut und Riesennashörnern verzehrt. Sie riechen angenehm nach Orangen. Die Früchte enthalten das stark antioxidativ wirkende Pomiferin, das unter anderem gegen Gefäßkrankheiten, Entzündungen und Alterungserscheinungen wirken soll.

Die Borke des Milchorangenbaumes liefert Gerbstoffe und einen gelben Farbstoff. Aus seinem Holz fertigten die Osage-Indianer Bögen und Werkzeuge. Im frühen 19. Jahrhundert war ein guter Osage-Bogen ein Pferd und eine Decke wert. Das Holz ist fäulnisresistent und wird deshalb als Bauholz genutzt.

Man findet den Milchorangenbaum mittlerweile vereinzelt als Parkbaum in ganz Europa.

Quellen:

<http://www.botanik.uni-karlsruhe.de/garten/607.php>

<http://www.eggert-baumschulen.de/products/de/Laubgehoelze/deutsch-botanisch/O/Maclura-pomifera.html>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Milchorangenbaum>

http://www.baumkunde.de/Maclura_pomifera/

http://en.wikipedia.org/wiki/Maclura_pomifera

Zugriff: 10. 4. 13

Weißer Maulbeere – *Morus alba*

junger Trieb



Blatt



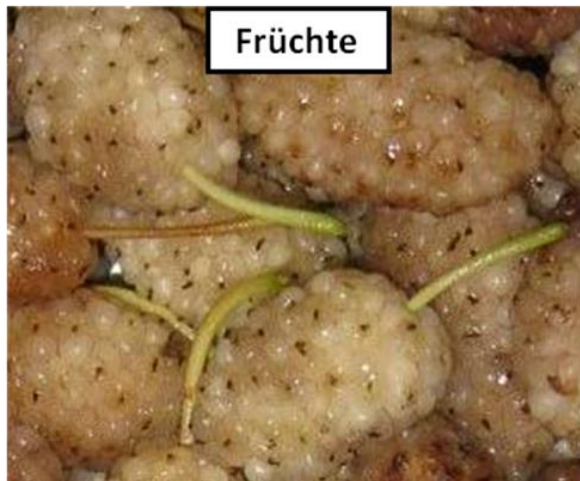
Rinde



Blüte



Früchte



Weißer Maulbeerbaum *Morus alba* L. (MORACEAE)

Gr. 11 # 11017, # 11026; Gr. 12 # 12011

Die Weiße Maulbeere ist ein sommergrüner Baum, der eine Höhe von bis zu 20 Metern erreichen kann. Ursprünglich kommt sie aus dem Norden Chinas. In tropischen Regionen kann die Weiße Maulbeere sogar als immergrüne Pflanze wachsen.

Die junge Rinde der Bäume ist oftmals von oranger Farbe. Ältere Rinde ist grau und weist feine, unregelmäßige Risse auf. Die Weiße Maulbeere erinnert in ihrem Aussehen stark an die Rote Maulbeere (*Morus rubra*), ihre Blätter sind jedoch im Gegensatz zu denen der Roten Maulbeere glatt.

Die wechselständig stehenden Blätter können sehr mannigfaltig aussehen. Ihre Gestalt reicht von völlig ungelappten bis hin zu vielfach gelappten Blättern. An ihrer Basis sind sie herzförmig. Ihr Rand ist stark gezähnt. Sie werden bis zu 30 Zentimeter groß.

Die Blätter der Weißen Maulbeere dienten und dienen noch heute den Seidenraupen als Futter. Die Chinesen pflanzten die Weiße Maulbeere schon vor mehr als 4000 Jahren, um Seidenraupen zu halten. Man pflanzte sie auch in Europa. Anfang des 20. Jahrhunderts wurden diese Pflanzungen jedoch überflüssig, da billige Seidenimporte aus Südostasien auf den Markt kamen. Heutzutage pflanzt man die Weiße Maulbeere für die Seidenraupenzucht unter anderem in Indien und Brasilien. Man verwendet die Blätter in Gegenden, in denen das heiße Klima die Bodenvegetation vertrocknen lässt, auch als Viehfutter.

Die Blütezeit der Weißen Maulbeere fällt in den April. Die Bäume sind normalerweise diözisch, das heißt, dass es sowohl männliche als auch weibliche Individuen gibt. Es gibt aber auch monözische, also zwittrige Individuen. Die männlichen Blütenstände werden bis zu 5 Zentimeter lang, die weiblichen bleiben kleiner. Beide Blütenstände sind kätzchenartig.

Die Früchte der Weißen Maulbeere erinnern von der Form her an Brombeeren, sind jedoch weißlich bis rosafarben. Sie können außerdem bei wilden, nicht kultivierten Bäumen auch rot sein. Sie enthalten viele Samen, die Vögel, die die Maulbeeren fressen, über ihren Kot verbreiten. Menschen essen die sehr süßen Früchte roh, trocknen sie, oder stellen aus ihnen Wein und Sirup her.

Aus dem harten und dauerhaften Holz stellte man im Mittelmeerraum Fässer her. Man kann aus ihm Papier herstellen, das vor allem in Südostasien handgeschöpft wird. In der Türkei stellt man aus dem Holz hochwertige Musikinstrumente her.

Quellen:

<http://de.wikipedia.org/wiki/Maulbeeren>
<http://www.invasive.org/browse/subinfo.cfm?sub=6050>
http://en.wikipedia.org/wiki/Morus_alba
<http://green-24.de/forum/ftopic13875.html>
http://de.wikipedia.org/wiki/Wei%C3%9Fe_Maulbeere
Zugriff: 16. 4. 13

Rote Maulbeere - *Morus rubra*

junger Trieb



Blatt



Rinde



Blüten



Früchte



Rote Maulbeere *Morus rubra* L.(MORACEAE)

Gr. 11 # 11016

Die Rote Maulbeere ist ein sommergrüner Baum, der ursprünglich aus dem Osten Nordamerikas stammt. Sie wird bis zu 17, in Ausnahmefällen sogar bis zu 22 Meter hoch, ihre Krone bis zu 14 Meter breit. Der Stammdurchmesser kann einen halben Meter betragen. Die Rote Maulbeere ist frosthart.

Die Zweige der Roten Maulbeere sind anfangs grün, werden jedoch mit der Zeit rotbraun. Manchmal sind sie flaumig behaart. Die Rinde der Äste ist graubraun und schuppig.

Die einfachen, wechselständig stehenden Blätter sind breit eiförmig bis rund. Sie werden bis zu 14 Zentimeter lang, bis zu 12 Zentimeter breit und haben einen gesägten Rand. Sie können stark 2- bis 3- teilig gelappt sein. Oberseits sind sie sattgrün und fühlen sich rau an. Ihre Unterseite ist heller und behaart.

Die Blüte der Roten Maulbeere fällt in den Mai. Die Rote Maulbeere ist gewöhnlicherweise diözisch, es kommen also sowohl weibliche als auch männliche Individuen vor. Es existieren aber auch monözische, also zwittrige Exemplare. Die Blütenstände der Roten Maulbeere sind blassgrün und erinnern an Kätzchen. Die weiblichen Blütenstände sind etwa 2,5 Zentimeter lang, die männlichen sind ebenso groß oder größer.

Die dunkelroten Früchte reifen von Juli bis August. Sie erinnern entfernt an Brombeeren, sind jedoch zylindrisch. Sie werden bis zu 2,5 Zentimeter lang und sind in Wirklichkeit Fruchtverbände mit vielen von Fruchtfleisch umschlossenen Nüsschen. Wenn sie reif sind, fallen sie leicht vom Baum.

Die essbaren Früchte sind sehr süß und saftig. Man kann sie direkt vom Baum essen oder aus ihnen Marmelade und Wein machen. Sie halten sich roh aufgrund ihres hohen Flüssigkeitsgehaltes allerdings nur sehr kurz. Die Früchte werden auch sehr gerne von Vögeln gefressen.

Die jungen Triebe und Blätter können roh oder gekocht verzehrt werden. Der Milchsaft und die Wurzeln werden zur Behandlung bei Wurmbefall benutzt.

In Kanada gilt die Rote Maulbeere als bedroht. In Europa ist sie relativ selten anzutreffen, man findet sie in erster Linie in Botanischen Gärten.

Quellen:

<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Morus+rubra>

<http://dendro.cnre.vt.edu/dendrology/syllabus/factsheet.cfm?ID=58>

<http://green-24.de/forum/ftopic14122.html>

<http://www.missouribotanicalgarden.org/gardens-gardening/your-garden/plant-finder/plant-details/kc/c125/morus-rubra.aspx>

http://en.wikipedia.org/wiki/Morus_rubra

http://de.wikipedia.org/wiki/Rote_Maulbeere

Zugriff: 16. 4. 13

Oleaceae

Virginischer Schneeflockenstrauch
- *Chionanthus virginicus*

Blätter



Rinde



Blüten



Früchte

Virginischer Schneeflockenstrauch *Chionanthus virginicus* L. (OLEACEAE)

Gr. 9 # 09054

Der Virginische Schneeflockenstrauch ist ein sommergrüner Großstrauch oder Kleinbaum, der Wuchshöhen von bis zu 10 Metern erreicht. Sein Stamm erreicht einen Durchmesser von bis zu 30 Zentimetern. Er wird fast ebenso breit wie hoch und wächst meist mehrstämmig. Seine Krone ist oval bis rundlich. Der Virginische Schneeflockenstrauch stammt ursprünglich aus dem Osten der USA.

Die Rinde des Virginischen Schneeflockenstrauchs ist grau. Anfangs noch glatt wird sie mit der Zeit schuppig. Die Zweige sind, wenn sie jung sind, hellgrün und beflaumt, werden aber im Alter hellbraun oder orange.

Die gegenständig stehenden Blätter werden bis zu 20 Zentimeter lang und bis zu 10 Zentimeter breit. Sie sind verkehrt eiförmig bis elliptisch und glattrandig. Die Blätter sind ledrig und weisen eine Spitze auf. Oberseits sind sie glänzend dunkelgrün, ihre Unterseite ist heller und an der Nervatur behaart.

Die im Mai und Juni mit dem Blattaustrieb erscheinenden Blüten sind cremeweiß und duften intensiv. Sie wachsen in überhängenden fransenartigen Rispen, die 10 bis 25 Zentimeter lang werden. Die Einzelblüten sind dabei bis zu 3 Zentimeter lang und viergeteilt.

Die Früchte, welche im September erscheinen, locken Vögel an. Sie sind blauschwarz bis dunkelpurpurn, oval-länglich und werden bis zu 2 Zentimeter groß. Sie enthalten einen, selten auch zwei Samen und sind von einer pudrigen, wächsernen Schicht bedeckt. Die Früchte erscheinen bei uns relativ selten, da der Virginische Schneeflockenstrauch auf Fremdbestäubung angewiesen ist.

Der Virginische Schneeflockenstrauch ist eingeschlechtlich zweihäusig, obwohl es auch manchmal Individuen gibt, die sowohl männliche als auch weibliche Blüten tragen.

Die Ureinwohner Amerikas nutzten Bestandteile des Virginischen Schneeflockenstrauchs medizinisch. So kochten sie seine Rinde aus und benutzten den Sud zur Behandlung von Augenentzündungen, Zahnschmerzen und Kopfschmerzen. Die zerstoßene Rinde und Wurzeln legten sie bei Prellungen und bei Schnittwunden auf.

Aufgrund seines Blütenreichtums und seiner Widerstandsfähigkeit ist der Virginische Schneeflockenstrauch ein in den USA sehr beliebtes Ziergewächs.

Quellen:

http://www.ces.ncsu.edu/depts/hort/consumer/factsheets/trees-new/chionanthus_virginicus.html

http://www.baumkunde.de/Chionanthus_virginicus/

<http://lve-baumschule.de/chionanthus-virginicus>

<http://heilfastenkur.de/pflanze-652-Giftesche.htm>

http://en.wikipedia.org/wiki/Chionanthus_virginicus

http://hort.ufl.edu/database/documents/pdf/tree_fact_sheets/chivira.pdf

http://de.wikipedia.org/wiki/Chionanthus_virginicus

Zugriff: 10 .4. 13

Weiß-Esche - *Fraxinus americana*

junger Trieb



Blatt



Rinde



Blütenrispe



Detail Blütenstand



Früchte



Weiß-Esche *Fraxinus americana* L. (OLEACEAE)

Gr. 1 # 01009; Gr. 42 # 42003

Die Weiß-Esche ist ein aus dem Osten Nordamerikas stammender Baum, der Wuchshöhen bis 25 Meter erreichen kann. In Europa wurde er im 18. Jahrhundert eingeführt. Er gedeiht in Lagen bis 1500 Höhenmetern. Der Name Weiß-Esche rührt daher, dass die Unterseite seiner Blätter aufgrund eines wächsernen Belags weißlich ist. In jungen Jahren ist die Weiß-Esche pyramidenförmig, im Alter besitzt sie jedoch eine rundliche Krone.

Die Rinde der Weiß-Esche ist dunkelgrau und rissig. Seine Blätter werden bis zu 30 Zentimeter lang. Sie sind unpaarig gefiedert und setzen sich aus 5-7 Fiederblättchen zusammen. Diese sind oberseits dunkelgrün, an der Unterseite weiß.

Die Weiß-Esche ist diözisch, das heißt, dass es sowohl männliche als auch weibliche Individuen gibt. Die Blüten erscheinen im April und Mai. Die kleinen, rosa-grünlichen Blüten hängen in Büscheln nahe der Zweigenden. Sie erscheinen nach dem Laubaustrieb. Die Früchte, welche bis zu 5 Zentimeter lang und beflügelt sind, sind ab September reif. Sie werden Samara genannt.

Die Weiß-Esche ist ein in den USA äußerst begehrter Baum und stellt die forstwirtschaftlich wichtigste Eschenart dar. Aus diesem Grund wird sie überall dort, wo es möglich ist, gepflanzt. Ihr Holz ist weißlich, sehr robust und sehr schwer. Aus dem Holz werden Baseballschläger und Werkzeuggriffe hergestellt. Weiters wird es für Möbelstücke und als Bodenbelag genutzt. Abgesehen davon stellt man daraus Langbögen, Hockeyschläger und E-Gitarren her. Die Ureinwohner Amerikas nutzten Pflanzenteile als Mittel gegen Insektenstiche, als fiebersenkendes Mittel und als Aphrodisiakum. Aus dem Holz der Weiß-Esche stellten sie Speere, aus seiner Rinde Kanus her.

Dieser Baum stellt eine wichtige Lebensgrundlage für Wildtiere dar. Löcher in seinem Stamm werden von Spechten, Eulen und Eichhörnchen als Behausung benutzt.

Der seit den 1990er Jahren auch in Amerika vorkommende Asiatische Eschenprachtkäfer stellt derzeit eine große Bedrohung für die Weiß-Eschenpopulation der USA dar.

Quellen:

<http://dendro.cnre.vt.edu/dendrology/syllabus/factsheet.cfm?ID=46>

<http://www.kew.org/plants-fungi/Fraxinus-americana.htm>

http://www.na.fs.fed.us/pubs/silvics_manual/volume_2/fraxinus/americana.htm

<http://www.missouribotanicalgarden.org/gardens-gardening/your-garden/plant-finder/plant-details/kc/a867/fraxinus-americana.aspx>

http://en.wikipedia.org/wiki/Fraxinus_americana

Zugriff: 15. 3. 13

Gemeine Esche - *Fraxinus excelsior*

junge Triebe



Blatt



Rinde



weibliche Blüten



Früchte



Gemeine Esche *Fraxinus excelsior* L. (OLEACEAE)

Gr. 9 # 09049, # 09053; Gr. 10 # 10207; Gr. 40 # 40003; Gr. 54 # 54003; Gr. 60 # 60033, # 60076, # 60077, # 60086

Die Gemeine Esche ist ein in Mitteleuropa beheimateter, sommergrüner Baum, der eine Höhe von bis zu 40 Metern und einen Durchmesser von bis zu 2 Metern erreicht. Die Gemeine Esche ist in ganz Mitteleuropa stark vertreten. Sie kommt von den Tieflagen bis auf Höhen von 1400 Metern vor. Sie kann ein Alter von bis zu 300 Jahren erreichen.

Die Rinde junger Bäume ist glatt und hellgrau. Im Alter wird sie jedoch dick und zerfurcht.

Die kreuzgegenständigen Blätter der Gemeinen Esche sind unpaarig gefiedert. Jedes der bis zu 35 Zentimeter langen Blätter setzt sich aus 7 bis 13 Fiederblättchen, die bis zu 10 Zentimeter lang sind, zusammen. Die Blätter sind frischgrün und an der Unterseite etwas heller. Sie sind auf den Hauptnerven leicht behaart. Ihr Rand ist fein gesägt. Die Blätter der Gemeinen Esche erscheinen verglichen mit dem Laub anderer Bäume erst sehr spät im Jahr und gehören zu den ersten, die in der kalten Jahreszeit abfallen. Man kann im Winter Gemeine Eschen anhand ihrer schwarzen Knospen sehr gut von anderen Bäumen unterscheiden.

Die männlichen, weiblichen oder zwittrigen Blüten erscheinen vor dem Laubaustrieb im Mai in unscheinbaren Rispen. Sie haben keine Kron- oder Kelchblätter. Die Gemeine Esche ist windblütig, wird aber gerne von pollensammelnden Bienen besucht. Ab September sind die geflügelten Nussfrüchte, die Samara genannt werden, reif. Sie sind bis zu 4,5 Zentimeter lang und bis zu 8 Millimeter breit. Sie bleiben für gewöhnlich bis zum nächsten Frühjahr hängen.

Die Gemeine Esche ist aufgrund ihrer hohen Wuchsleistung und ihrer guten Holzqualität ein forstwirtschaftlich begehrter Baum. Das Holz der Gemeinen Esche ist in der Möbelschlerei aufgrund seiner Zähigkeit und Elastizität sehr gefragt. Es splittet nicht und kann mannigfaltig verwendet werden. Heutzutage stellt man aus dem Holz der Gemeinen Esche unter anderem Esstische, Türen, Sessel, Bögen, Werkzeuggriffe, Tennisschläger und Snooker-Queues her.

Man stellte bereits in der Urzeit aus dem Holz der Gemeinen Esche Speere und Pfeile her und schon in der Jungsteinzeit verwendete man ihr Laub als Viehfutter. Zur Gewinnung des Viehfutters werden Äste gleich nach dem Austrieb abgeschlagen und getrocknet. In einigen entlegenen Tälern kann man Gemeine Eschen entdecken, die noch vor einigen Jahrzehnten als Futterbäume für das Vieh gezogen wurden.

Bereits in der griechischen Mythologie wird die Gemeine Esche erwähnt. So soll Achilles den Trojaner Hektor mit einer Lanze aus dem Holz der Gemeinen Esche besiegt haben. In der germanischen Weltanschauung kommt die Gemeine Esche ebenfalls vor, nämlich als Weltenbaum Yggdrasil. Dessen Zweige sollen über den gesamten Himmel reichen und sich über die ganze Welt erstrecken. Aus der Gemeinen Esche wurde der germanischen Mythologie zufolge von Odin und zwei anderen Göttern außerdem 'Ask', der erste Mann, geschaffen.

Quellen:

http://www.baumkunde.de/Fraxinus_excelsior/

http://www.naturheilkunde-berlin.eu/esche_fraxinus_excelsior.phtml

http://www.waldwissen.net/wald/baeume_waldpflanzen/laub/wsl_esche/index_DE

http://en.wikipedia.org/wiki/Fraxinus_excelsior, Zugriff: 4. 4. 13

Oregon-Esche - *Fraxinus latifolia*

junge Triebe



Blätter



Rinde



weibliche Blütenstände



Detail weibliche Blüten



Früchte

Oregon-Esche *Fraxinus latifolia* BENTH. (OLEACEAE)

Gr. 15 # 15027

Die ursprüngliche Heimat der Oregon-Esche ist der Nordwesten der USA, wo sie von Washington über Oregon bis nach Kalifornien vorkommt. Sie ist ein sommergrüner Baum, der eine Höhe von bis zu 25 Metern erreichen kann. Bei derart großen Exemplaren misst der Stamm im Durchmesser bis zu 1 Meter. Die Oregon-Esche ist ein relativ kurzlebiger Baum, sie wird maximal 250 Jahre alt. Im Alter von 30 Jahren produziert sie zum ersten Mal Samen.

In einem Baumbestand wird die auf einem langen Stamm sitzende Krone dicht und kompakt-rundlich, während sie bei frei stehenden, üblicherweise kurzstämmig bleibenden Bäumen weit ausladend wird. In ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet findet man die Oregon-Esche bevorzugt in Tälern, wo sie entlang Flussläufen vorkommt. Überschwemmungen und feuchte, schwere Böden machen ihr im Gegensatz zu den meisten anderen Bäumen nichts aus. Sie verträgt Trockenheit im Sommer unbeschadet, auch wenn sie in besonders heißen und trockenen Zeiten ihre Blätter abwirft. In trockeneren Regionen ist sie auch zu finden, dort wächst sie aber meist verkrüppelt. Sie kommt auf einer Seehöhe von Meeresniveau bis zu etwa 1000 Metern, in Ausnahmefällen bis zu 1500 Metern vor.

Die glatte Rinde der Oregon-Esche ist grünlich-grau und bei jungen Exemplaren dünn. Bei älteren Individuen wird sie bis zu 4 Zentimeter dick und grau-braun. Sie zeigt im Alter flache Furchen.

Die gegenständig stehenden Blätter der Oregon-Esche sind gefiedert. Sie werden bis zu 38 Zentimeter lang und setzen sich aus 5 bis 9 einzelnen Fiederblättchen zusammen. Diese werden bis zu 10 Zentimeter lang. Die Fiederblättchen sind elliptisch bis eiförmig, haben einen glatten oder unregelmäßig gesägten Rand und sind anfangs noch dicht behaart.

Die Bäume sind zweihäusig, es gibt also weibliche und männliche Individuen. Die grün-weißen Blüten erscheinen im April oder Mai in dichten Rispen. Sie werden durch den Wind bestäubt. Als Früchte bringt die Oregon-Esche sogenannte Samaras (Flügelnüsse) hervor, die 2,5 bis 5 Zentimeter lang werden und in Büscheln zusammenhängen. Sie reifen von August bis September, wobei sie ihre Farbe von grün bis hellbraun verändern und werden von September bis Oktober mit dem Wind vertragen.

Die Oregon-Esche bietet Bibern und Nutria Futter und Schutz. Diese Tiere beschädigen die Bäume allerdings meist stark. Rehe und Elche fressen Keimlinge und Sprosse.

Aus dem harten, wertvollen Holz der Oregon-Esche stellt man Möbel, Böden, Wandverkleidungen und Werkzeuggriffe her. Außerdem findet es als Feuerholz Verwendung. Die pulverisierten Wurzeln wurden von einigen indigenen Völkern zur Behandlung schwerer Wunden verwendet. Ein kalter Auszug aus den Zweigen wirkt bei Fieber, und die Rinde ist wurmtötend.

Quellen:

<http://dendro.cnre.vt.edu/dendrology/syllabus/factsheet.cfm?ID=209>

<http://owic.oregonstate.edu/oregon-ash-fraxinus-latifolia>

<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Fraxinus+latifolia>

Zugriff: 3. 1. 15

Manna-Esche - *Fraxinus ornus*

junger Trieb



Blatt



Rinde



Blütenstand



Detail Blüten



unreife Früchte



Manna-Esche/Blumen-Esche *Fraxinus ornus* L. (OLEACEAE)

Gr. 1 # 01006; Gr. 15 # 15008

Die Manna-Esche ist ein aus dem Mittelmeerraum stammender, bis zu 15 Meter, in seltenen Fällen bis zu 25 Meter hoch werdender Baum aus der Familie der Ölbaumgewächse. Er wächst bevorzugt in kalkhaltigen Bergregionen und verträgt direkte Sonne und Hitze sehr gut. Der Stamm, welcher einen Durchmesser von bis zu einem Meter aufweisen kann, gabelt sich erst in einer gewissen Höhe. Die Krone ist locker und rundlich ausgeprägt. Selbst im Alter bleibt die dunkelgraue Rinde im Gegensatz zur Gewöhnlichen Esche glatt. Die Rinde der Zweige ist graugrün und durch hellbraune Lentizellen (kleine Öffnungen zum Gasaustausch) fein punktiert.

Die unpaarig gefiederten Blätter, welche 5-9 dunkelgrüne Blättchen aufweisen, stehen kreuzgegenständig an den Zweigen. Sie werden etwa 20 Zentimeter lang. Die einzelnen Fiederblättchen sind eiförmig-lanzettlich. An der Unterseite der Blätter ist die Nervatur weißlich behaart. Im Herbst verfärbt sich das Laub bronzviolett bis orangerötlich.

Die reich verzweigten, weißen Blütenstände werden bis zu 15 Zentimeter groß. Die zart süßlich duftenden, überhängenden Rispen sind endständig und erinnern entfernt an die Blütenstände des Flieders. Sie erscheinen in der ersten Maihälfte. Die Einzelblüten sind etwas mehr als 1 Zentimeter lang. Sie werden von Bienen und Hummeln bestäubt. Die Blütezeit, welche bis zu zwei Wochen andauert, fällt in den Mai, die Früchte reifen bereits Ende Juli. Die bis zu 4 Zentimeter langen Früchte, einsamige Nüsschen (Samara genannt), hängen in Büscheln. Sie sind einseitig geflügelt und färben sich beim Reifen glänzend dunkelbraun.

In Südeuropa wird der Baum als Zier- und Straßenbaum geschätzt. Außerdem wird die Manna-Esche als Heilpflanze geschätzt. Aus diesem Zweck wird sie auf Sizilien auf Plantagen angebaut. Um das Eschenmanna (auch Mannasirup genannt) zu gewinnen, wird die Rinde von Bäumen die älter als 8 Jahre sind, bis auf das Kambium angeritzt. Der austretende Saft erhärtet an der Luft. Dieses weiß-gelbliche Manna schmeckt aufgrund seines Gehalts von 13% Mannitol, einem Zuckeralkohol, süßlich. Mannitol wird als Pharmazeutischer Hilfsstoff (u.a. zur Tablettenherstellung) und als mildes Laxativum verwendet. Darüber hinaus dient Mannitol als Zuckeraustauschstoff für Diabetiker.

Obwohl das Holz günstige technische Eigenschaften besitzt, wird es aufgrund der geringen Dimensionen und des unzureichenden Anfalls nicht verwendet.

Die Manna-Esche gehört neben 64 anderen Arten zur Gattung *Fraxinus*.

Quellen:

http://en.wikipedia.org/wiki/Fraxinus_ornus

<http://de.wikipedia.org/wiki/Mannitol>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Manna-Esche>

http://www.baumkunde.de/Fraxinus_ornus/

<http://lve-baumschule.de/fraxinus-ornus>

http://novenytan.emk.nyme.hu/fileadmin/dokumentumok/emk/novenytan/novenytan/kiadvanyok/publikaciok/BD/Enz_Holz_Frax_orn.pdf

Zugriff: 4. 4. 13

Paulowniaceae

Blauglockenbaum - *Paulownia tomentosa*

junger Trieb



Blätter



Rinde



Blüten



unreife Kapsel Früchte



reife Kapsel Früchte



Blauglockenbaum *Paulownia tomentosa* STEUD. (PAULOWNIACEAE)

Gr. 16 # 16221

Der Blauglockenbaum ist ein ursprünglich aus Zentral- und Westchina stammender, sommergrüner Baum, der mittlerweile auch bei uns öfters gesehen wird, da er gerne als Parkbaum gepflanzt wird. Die Krone ist breit schirmförmig und locker entwickelt. Der Baum wird bis zu 18 Meter hoch, wobei er in den ersten Jahren bis zu 2 Meter Jahreszuwachs haben kann.

Der Stamm ist meist relativ kurz und oft schief. Er wird bis zu 60 Zentimeter dick. Seine Borke ist dünn, hellgrau und hat in Längsrichtung leichte Furchen. Die Zweige sind hellbraun und weisen viele Lentizellen auf. Sie können in der Jugend leicht behaart sein.

In der Jugend entwickelt der Blauglockenbaum äußerst große, herzförmige Blätter, die eine Länge von bis zu 60 Zentimetern und eine Breite von 40 Zentimetern erreichen können und dadurch sehr auffällig sind. Die leicht klebrigen Blätter sind samtig behaart und stehen gegenständig. Ihre Oberseite ist sattgrün, ihre Unterseite ist etwas heller. Im Herbst zeigt sich keine besondere Färbung.

Die trichterförmigen Blüten sind lavendelfarben und verbreiten einen schwachen Duft. Ihr Schlund ist gelb. Sie erscheinen vor oder zeitgleich mit den Blättern im April und stehen in bis zu 40 Zentimeter großen Rispen. Jede der Einzelblüten ist etwa 5 Zentimeter lang. Sie sind zwittrig und selbstbefruchtend. Als Früchte bringt der Blauglockenbaum etwa 5 Zentimeter große, zweiklappige, eiförmige Kapsel Früchte hervor, die braun sind und sich jahrelang an dem Baum halten können. Sie beinhalten tausende mohnsamenkorngroße, schwach geflügelte Samen, die vom Wind vertragen werden.

Der Blauglockenbaum ist als aggressiver Neophyt bekannt, der sich unkontrolliert verbreiten kann. Er toleriert so gut wie alle Arten von Boden, gedeiht aber im Schatten nur schlecht. Er ist in jungen Jahren frostempfindlich, wird aber im Alter Kälte gegenüber resistenter.

Die Blüten sind essbar und werden manchmal dem Salat zugegeben oder mit Miso gegessen. Die Blätter können gekocht und ebenfalls gegessen werden, was jedoch nur in Notzeiten geschah. Ein Auszug aus den Blättern regt angeblich das Haarwachstum an und hilft gegen das Ergrauen. Ihr Saft hilft gegen Warzen. Eine Tinktur, die aus der inneren Rinde gewonnen wird, schafft Abhilfe bei Fieber und Delirium. Sie wird ebenfalls gegen Würmer angewandt.

In China pflanzen Familien auch heute noch zur Geburt einer Tochter traditionell einen Blauglockenbaum, der zur Hochzeit dieser Tochter gefällt wird und aus dessen Holz man Möbel herstellt, welche zur Aussteuer zählen. In Japan war dieser Brauch ebenfalls üblich. Man stellte aus dem Holz traditionell ein 'Tansu' her, eine Kommode oder Truhe, in der Wertgegenstände aufbewahrt werden.

Laut einer Legende soll sich der sagenumwobene Phönix nur auf Blauglockenbäumen niederlassen, wodurch der Blauglockenbaum seinen Besitzern Glück bringen soll.

Quellen:

<http://www.garten-treffpunkt.de/lexikon/blauglockenbaum.aspx>

http://www.baumkunde.de/Paulownia_tomentosa/

<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Paulownia+tomentosa>

<http://www.paulownia-baumschule.de/ziehb%C3%A4ume/>

<http://lve-baumschule.de/paulownia-tomentosa>

<http://dendro.cnre.vt.edu/dendrology/syllabus/factsheet.cfm?ID=145>

<http://www.invasive.org/browse/subinfo.cfm?sub=2426>

<http://www.missouribotanicalgarden.org/PlantFinder/PlantFinderDetails.aspx?kempercode=a888>, Zugriff: 19. 1. 15

Pinaceae

Europäische Lärche - *Larix decidua*

Kurztriebe



Rinde



Blüten



Detail weiblicher Zapfen



Detail männliche Blüte



reifer Zapfen



Europäische Lärche *Larix decidua* MILL. (PINACEAE)

Gr. 21 # 21013; Gr. 32 # 32029; Gr. 47 # 47017a-f

Die europäische Lärche ist ein von den Alpen bis in die Karpaten beheimateter Nadelbaum. Er erreicht eine Höhe von bis zu 45 Metern und einem Stammdurchmesser von bis zu einem Meter. Die Lärche wird bis zu 600 Jahre alt. Sie kommt bis zur Baumgrenze von etwa 2400 Metern vor und ist dabei ausgesprochen kälteresistent – Temperaturen bis minus 50 Grad Celsius machen ihr nichts aus. Dafür reagiert sie empfindlich auf Hitze.

Die Lärche ist der einzige Nadelbaum in unseren Breiten, der im Herbst seine Nadeln abwirft – der Artnamen *decidua*, was übersetzt 'abfallend' bedeutet, deutet auf diesen Umstand hin. Als Pioniergehölz ist sie dazu imstande, selbst auf so kargen Plätzen wie auf Muränenschutt zu wachsen. Die vergleichsweise sehr weichen Nadeln der Lärche stehen in Büscheln auf sogenannten Kurztrieben, die sich auf den Ästen, die auch Langtriebe genannt werden, befinden. Die Nadeln selbst sind schwach giftig. Der Abwurf der Nadeln im Herbst verringert die Verdunstung und damit die Gefahr, auszutrocknen.

Lärchen sind einhäusige Bäume: Männliche als auch weibliche Blüten werden in getrennten Blütenständen auf ein und derselben Pflanze gebildet. Sie blüht bereits recht früh, nämlich im März. Dabei sind die weiblichen Zapfen leicht an ihrer auffallend pinken Farbe zu erkennen, die gelben männlichen Blütenstände hingegen sind klein und unscheinbar. Die Bestäubung findet durch den Wind statt. Nach der Samenreife werden die aufrecht stehenden Zapfen nicht abgeworfen, sondern verbleiben noch bis zu mehrere Jahre lang am Baum. Die Samen selbst werden im Herbst durch den Wind verbreitet.

Das Holz der Lärche ist ein sehr wichtiger Rohstoff, was die Lärche zu einem forstwirtschaftlich bedeutenden Baum macht. Es ist sehr hart, schwer und beständig, und sogar gegen Wasser widerstandsfähig. Lärchenholz wird gerne für Wand- und Deckenverkleidungen bzw. für Türen, Fenster und Möbel genutzt.

Das Holz der Lärche ist sehr harzreich, dieses Harz bleibt stets flüssig. Früher nannte man es 'Venetianer Terpentin' und benutzte es gegen rheumatische Beschwerden. Auch heute noch benutzt man das sogenannte Lärchenterpentin in Form von Salben und Badezusätzen oder als Inhalation bei Atemwegserkrankungen. Mit dem aus dem Harz gewonnenen Pech dichtete man früher Bierfässer ab, heute wird das Harz bei der Lack- und Klebmittelherstellung eingesetzt. Die Rinde setzte man wegen der in ihr enthaltenen Tannine als Gerbmittel ein.

Im Jahre 2002 war sie Baum des Jahres in Österreich, 2012 in Deutschland.

Quellen:

Im Jahre 2002 war sie Baum des Jahres in Österreich, 2012 in Deutschland.
http://www.botanik-bochum.de/html/jahrbuch/2012/Pflanzenportraet_Larix_decidua.pdf
http://de.wikipedia.org/wiki/Europ%C3%A4ische_L%C3%A4rche
http://en.wikipedia.org/wiki/Larix_decidua
Zugriff: 4. 3. 13

Siskiyou-Fichte - *Picea breweriana*

herabhängende Zweige



junger Trieb



Rinde



©Meneerke
bloem

männliche Blütenzapfen



reifer Zapfen



©Meneerke bloem

Siskiyou-Fichte *Picea breweriana* S.WATSON (PINACEAE)

Gr. 15 # 15021

Die Siskiyou-Fichte ist ein immergrüner Nadelbaum, der bis zu 15 Meter (in seiner Heimat bis zu 40 Meter) hoch wird und einen Stammdurchmesser von bis zu 2 Metern erreichen kann. Seine konische Krone kann bei sehr großen Exemplaren einen Durchmesser von bis zu 13 Metern aufweisen.

Sein natürliches Verbreitungsgebiet umfasst ausschließlich den Nordwesten Kaliforniens und den Süden Oregons. Dort, im namensgebenden Siskiyou-Gebirge, findet man von 1000 bis 2300 Metern Seehöhe kleine Siskiyou-Fichtenwälder, die sich die Siskiyou-Fichte mit mehr als 15 anderen Arten teilt. Dieser Baum bevorzugt feuchte Böden, erträgt jedoch keine schattigen Lagen. Wind hingegen macht ihm nichts aus. Die Siskiyou-Fichte erreicht ein maximales Alter von bis zu 900 Jahren.

Die schuppige Borke der Siskiyou-Fichte ist graubraun bis rötlich und relativ dünn. Die bis zu 3 Meter langen Äste sind schlank und herabhängend. Die Zweige hängen bei dieser Fichte ebenfalls herab, was den Zweigen das Erscheinungsbild eines grünen Vorhangs gibt.

Die stumpfen, spiralig angeordneten Nadeln der Siskiyou-Fichte werden bis zu 2,5 Zentimeter lang, sind flach bis dreiseitig und weisen an der Unterseite zwei weiße Wachsstreifen auf. Sie stehen auf kleinen Höckern, von denen sie nach 3-5 Jahren abfallen.

Die weiblichen Blüten, welche in grünlichen bis rötlichen Zapfen zusammenstehen, und die gelben männlichen Blüten zeigen sich im Mai, die Samen reifen von Oktober bis November. Die Blüten sind eingeschlechtlich. Es finden sich aber sowohl männliche als auch weibliche Blütenstände auf ein- und derselben Pflanze, sie sind also einhäusig (monözisch). Die vor allem an der Spitze des Baumes angesiedelten weiblichen Zapfen werden 6 bis 16 Zentimeter lang, haben abgerundete Schuppen und werden mit Erreichen der Fruchtreife rötlich-braun. Die männlichen Blütenstände können sowohl herabhängen als auch aufrecht stehend sein.

Unreife weibliche Zapfen können gekocht verspeist werden, ebenso die getrocknete innere Rinde, die gemahlen als Suppenbinder oder als Brotzutat Verwendung findet. Aus den jungen Triebspitzen lässt sich ein wohlschmeckender, erfrischender Tee herstellen, der reich an Vitamin C ist. Die Samen sind zwar ebenfalls essbar, es lohnt sich aber aufgrund ihrer geringen Größe (2-4 Millimeter) nicht, sie als nennenswerte Nahrungsquelle zu bezeichnen.

Ihren Artnamen '*breweriana*' erhielt die Siskiyou-Fichte aufgrund ihres Entdeckers, William Brewer, der ein Professor für Landwirtschaft an der Universität von Connecticut war.

Quellen:

<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Picea+breweriana>

http://www.conifers.org/pi/Picea_breweriana.php

<http://dendro.cnre.vt.edu/dendrology/syllabus/factsheet.cfm?ID=446>

http://www.baumkunde.de/Picea_breweriana/

<http://de.wikipedia.org/wiki/Siskiyou-Fichte>

Zugriff: 27. 12. 14

Schwarz-Kiefer – *Pinus nigra*

Triebe



Detail Nadeln



Rinde



weibliche Blüte



männliche Blütenstände



Zapfen



Schwarz-Kiefer *Pinus nigra* J.F.ARNOLD (PINACEAE)

Gr. 10 # 10205; Gr. 20 # 20009; Gr. 21 # 21001, # 21004, # 21007; Gr. 22 # 22001, # 22011, # 22013, # 22021, # 22024, # 22025; Gr. 25 # 25014, # 25022, # 25025; Gr. 26 # 26015; Gr. 27 # 27003; Gr. 28 # 28006; Gr. 31 # 31003, # 31006, # 31013, # 31018, # 31056, # 31061; Gr. 32 # 32035, # 32048, # 32055; Gr. 38 # 38010, # 38011, # 38012; Gr. 45 # 45003, # 45004, # 45005, # 45006, # 45007, # 45079; Gr. 46 # 46074; Gr. 47 # 47009; Gr. 56 # 56008

Die Schwarz-Kiefer ist ein immergrüner Baum. Sie erreicht Höhen von 30, in Ausnahmefällen sogar bis zu 55 Metern. Ihr Stammdurchmesser kann dabei 1,8 Meter erreichen. Schwarz-Kiefern erreichen ein Alter von bis zu 800 Jahren. Die Schwarz-Kiefer stammt aus Süd- und Südosteuropa, wo sie von Meeresniveau bis 2000 Metern Seehöhe vorkommt. Dabei ist sie bevorzugt in montanen Gegenden anzutreffen.

Der Stamm der Schwarz-Kiefer ist gerade. Ihre dicke Rinde ist graubraun und durch tiefe Furchen schuppig oder plattig. Je älter ein Baum wird, umso tiefer wird seine Rinde gefurcht. In jungen Jahren ist die Krone der Schwarz-Kiefer noch pyramiden- oder kegelförmig und dicht, im Alter jedoch wird sie flach schirmförmig und ausladend.

Die steifen Nadeln der Schwarz-Kiefer stehen in Paaren. Sie sind dunkelgrün und werden bis zu 18 Zentimeter lang. Im Durchmesser sind sie halbkreisförmig. Meist wachsen sie gerade oder nur leicht gekrümmt. Die Nadelränder sind gezähnt. Die Nadeln verbleiben bis zu 4 Jahre am Baum. Die Schwarz-Kiefer ist ein einhäusig-getrenntgeschlechtlicher (monözischer) Baum, das heißt, dass sich auf ihr sowohl weibliche als auch männliche Blüten befinden. Die männlichen Blüten stehen in Gruppen an Langtrieben endständig beisammen. Sie sind bis zu 3 Millimeter lang. Die weiblichen Blütenzapfen werden bis zu 4 Zentimeter lang. Sie erscheinen im Mai und Juni.

Die Zapfen der Schwarz-Kiefer sind gelbbraunlich. Sie sind bis zu 10 Zentimeter lang und etwa 5 Zentimeter breit. Die Zapfenschuppen sind abgerundet. Ab September bis November des Folgejahres, also etwa 18 Monate nach der Bestäubung, sind die Samen reif. Die Zapfen verbleiben bis zu 2 Jahre auf den Ästen. Die verdeckten Teile der Zapfenschuppen sind schwarz. Dadurch kann man Schwarz-Kiefern leicht von anderen Kieferarten unterscheiden. Die Samen selbst sind dunkelgrau und bis zu 8 Millimeter lang und geflügelt. Von Dezember bis April werden sie vom Wind verbreitet.

Aufgrund ihrer Unempfindlichkeit Umwelteinflüssen gegenüber wird sie gerne als Park- und Forstbaum gepflanzt. In Südeuropa ist sie sogar der wichtigste Forstbaum.

Das Holz der Schwarz-Kiefer wird als Bauholz, als Brennstoff und als Rohstoff für die Papierherstellung benutzt. Da es nicht knarrt, benutzt man es gerne als Bühnenboden. Früher verwendete man das Holz zum Schiffsbau. Im Wienerwald wurden Schwarz-Kiefern als Harzquelle genutzt. Im Jahr produziert eine Schwarz-Kiefer etwa 2 kg Harz, das zu Kolophonium und Terpentin verarbeitet wird. Aus dem Harz unreifer Zapfen gewinnt man ein Mittel gegen den multiresistenten Erreger *Staphylococcus aureus*.

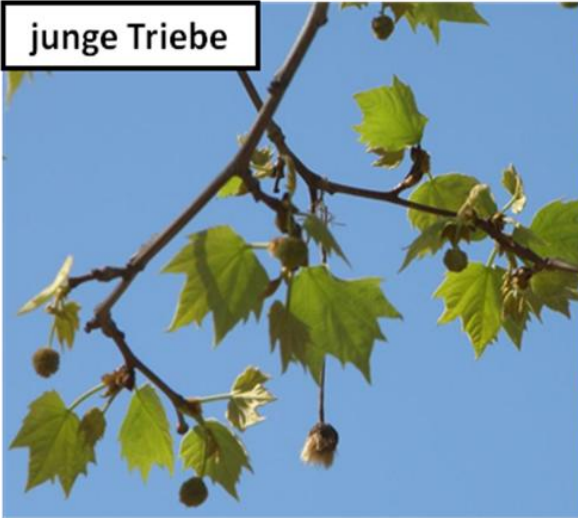
Quellen:

<http://de.wikipedia.org/wiki/Schwarzkiefer>
http://en.wikipedia.org/wiki/Pinus_nigra
<http://www.hort.uconn.edu/plants/p/pinnig/pinnig1.html>
http://www.baumkunde.de/Pinus_nigra/
http://hvp.osu.edu/pocketgardener/source/description/pi_nigra.html
http://en.wikipedia.org/wiki/Pinus_nigra, Zugriff: 10.4.13

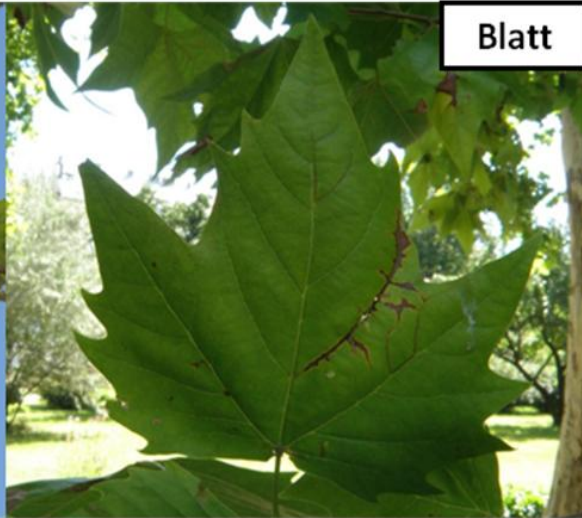
Platanaceae

Ahornblättrige Platane – *Platanus hispanica*

junge Triebe



Blatt



Rinde



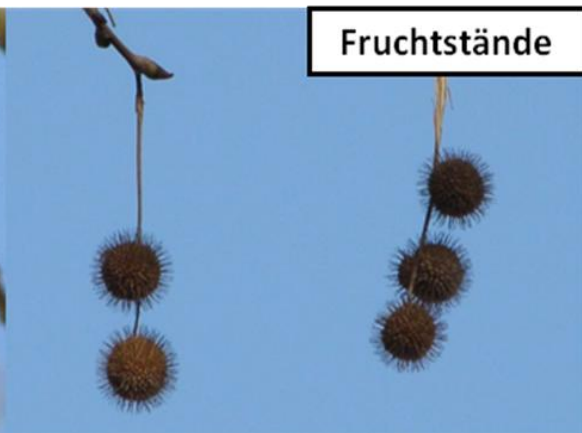
weibliche Blütenstände



männliche Blütenstände



Fruchtstände



Ahornblättrige Platane *Platanus x hispanica* MÜNCHH. (PLATANACEAE)

Gr. 8 # 08097; Gr. 15 # 15001; Gr. 59 # 59013; Gr. 60 # 60015

Die Ahornblättrige Platane ist eine Kreuzung zwischen der Amerikanischen Platane (*Platanus occidentalis* L.) und der Morgenländischen Platane (*Platanus orientalis* L.). Sie entstand etwa um 1650 durch Zufall, da man Amerikanische und Morgenländische Platanen nahe beieinander pflanzte.

Die Ahornblättrige Platane ist ein stattlicher, über 40 Meter, in Ausnahmefällen sogar 45 Meter hoch werdender sommergrüner Baum, dessen Stammumfang bis zu 3 Meter betragen kann. Die Baumkrone älterer Exemplare kann sehr breit werden. Die Platane ist sehr schnellwüchsig. Der Jahreszuwachs beträgt bis zu 70 Zentimeter.

Die Rinde der Ahornblättrigen Platane löst sich sehr charakteristisch in dünnen Platten ab. Darunter erscheint die grüngraue oder braune Rinde in Flecken, was der Platane ein ansprechendes Äußeres verleiht.

Das Laub treibt relativ spät, nämlich erst im Mai, aus. Zuerst noch stumpfgrün und wollig überzogen werden die Blätter mit der Zeit mittelgrün und derb-ledrig. Der anfänglich vorhandene wollige Überzug löst sich mit der Zeit. Er kann bei Asthmatikern zu Atembeschwerden führen. Die Blätter erinnern von ihrer Form an Ahornblätter – woher auch der Name der Ahornblättrigen Platane stammt. Aufgrund ihrer Blätter wird sie sogar oft für einen Ahorn gehalten. Die handförmigen, 3- bis 5-fach gelappten Blätter können bis zu 20 Zentimeter groß und bis zu 25 Zentimeter breit werden. Sie stehen wechselständig. Ihre Unterseite bleibt zumindest in den Nervenwinkeln behaart.

Die Blüte der Ahornblättrigen Platane ist sehr unscheinbar. Die männlichen Blüten sind gelbgrün und sehr klein. Die weiblichen Blüten sind rot. Sie stehen an lang gestielten, kugeligen Blütenständen und werden im Mai vom Wind bestäubt. Es entwickeln sich aus ihnen bis September und Oktober Sammelfrüchte, die bis ins Frühjahr an dem Baum hängen bleiben.

Jede einzelne der Fruchtkugeln hat einen Durchmesser von etwa 3 Zentimetern, der Stiel wird 15 bis 20 Zentimeter lang. Pro Stiel finden sich für gewöhnlich 2 Fruchtkugeln. Die Fruchtstandachsen der Sammelfrüchte zerfallen mit der Zeit, wodurch die einzelnen, 2 bis 3 Millimeter großen, kantig-zylindrischen Nüsschen freigesetzt werden. Diese werden gerne von Finken und Eichhörnchen verzehrt.

Die Ahornblättrige Platane wird bei uns gerne als Allee- und Parkbaum gepflanzt, da sie relativ unempfindlich gegenüber äußeren Einflüssen ist und auch radikalen Rückschnitt gut verträgt.

Quellen:

<http://lve-baumschule.de/platanus-acerifolia>

<http://apps.rhs.org.uk/plantselector/plant?plantid=3844>

http://www.baumkunde.de/Platanus_x_hispanica/

http://en.wikipedia.org/wiki/Platanus_%C3%97_acerifolia

http://de.wikipedia.org/wiki/Ahornbl%C3%A4ttrige_Platane

Zugriff: 4. 4. 13

Morgenländische Platane – *Platanus orientalis*

junge Triebe



Blätter



Rinde



weibliche Blütenstände



männliche Blütenstände



Fruchtstände



Morgenländische Platane *Platanus orientalis* L. (PLATANACEAE)

Gr. 5 # 05001

Die Morgenländische Platane ist ein sommergrüner, bis 30 Meter, in Einzelfällen bis zu 40 Meter hoch und ebenso breit werdender Baum. Ihre Krone ist kugelig gewölbt. Sie stammt aus dem Gebiet zwischen dem Balkan und Iran. Die Morgenländische Platane wird in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet als die größte Baumart angesehen.

Normalerweise bildet die Morgenländische Platane nur einen Stamm aus. Das Holz wird kommerziell zu Möbeln, Fässern, Kisten und Hackblöcken verarbeitet. Aus den Zweigen stellte man Textilfarbe her.

Die braune, grau- oder cremefarbene Rinde der Morgenländischen Platane blättert plattenförmig ab und hinterlässt dabei ein charakteristisches mosaikartiges Muster. Die Rinde wird in Essig gekocht und der Sud gegen Durchfall, Ruhr und Zahnschmerzen verwendet. Auszüge aus der Morgenländischen Platane werden außerdem zur Blutstillung verwendet und sind Bestandteil von Augensalben.

Ihre großen, dunkelgrünen wechselständig stehenden Blätter, die bis zu 25 Zentimeter lang sind, erinnern an die des Ahorns. Sie sind 5- bis 7-fach handförmig gelappt und am Rand grob gezähnt. Im Herbst verfärbt sich das Laub gelbbraun.

Bei der Morgenländischen Platane findet man sowohl männliche als auch weibliche Blüten auf ein und demselben Individuum, das heißt sie ist einhäusig getrenntgeschlechtlich (monözisch). Sie blüht im April und Mai. Die kleinen, rötlichen Blüten stehen gedrängt in rundlichen, kopfigen Blütenständen. Sie werden vom Wind bestäubt.

Als Fruchtkörper bildet die Morgenländische Platane ab Oktober langstielige, etwa 3 ½ Zentimeter große Fruchtstände aus, die typischerweise in Gruppen von 3 bis 6 Stück stehen. Jeder der Fruchtstände besteht aus zahlreichen einsamigen Nüssen (Achänen). Während des Herbstes zerfallen die Fruchtstände. In Folge werden die Früchte vom Wind verbreitet.

Angeblich hat der 'Vater der Medizin' Hippokrates auf Kos unter einer Morgenländischen Platane Medizin gelehrt.

Quellen:

<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Platanus+orientalis>

<http://www.kew.org/plants-fungi/Platanus-orientalis.htm>

http://www.baumkunde.de/Platanus_orientalis/

http://en.wikipedia.org/wiki/Platanus_orientalis#Description

<http://de.wikipedia.org/wiki/Platanen>

<http://www.missouribotanicalgarden.org/gardens-gardening/your-garden/plant-finder/plant-details/kc/d263/platanus-orientalis.aspx>

http://de.wikipedia.org/wiki/Morgenl%C3%A4ndische_Platane

Zugriff: 19. 3. 13

Rosaceae

Eingriffeliger Weißdorn – *Crataegus monogyna*

Blätter



Rinde



Doldenrispen



Detail Blüte



unreife Früchte



reife Früchte



Eingriffeliger Weißdorn *Crataegus monogyna* JACQ. (ROSACEAE)

Gr. 7 # 07007; Gr. 8 # 08071; Gr. 37 # 37027

Der Eingriffelige Weißdorn ist ein in Europa heimischer sommergrüner Strauch oder kleiner Baum. Man findet ihn in Wäldern. Er erreicht eine Höhe von bis zu 10 Metern und wird ebenso breit.

Die wechselständig stehenden Blätter des Eingriffeligen Weißdorns sind tief 3- bis 7-fach gelappt. Sie werden bis zu 8 Zentimeter lang und sind kräftig dunkelgrün. Ihre Unterseite ist heller. In den Blattnervenwinkeln befinden sich kleine Haarbüschel.

Die Zweige des Eingriffeligen Weißdorns sind mit Kurztriebdornen besetzt, was aus ihm ein undurchdringbares Gewächs macht. Das und sein Fruchtreichtum machen ihn zu einem wichtigen Vogelnähr- und Schutzgehölz, das Wildtiere anzieht.

Der Gattungsname '*Crataegus*' stammt vermutlich von dem griechischen Wort 'krataiós' ('fest', 'stark') ab, und wird als Hinweis auf das feste Holz des Weißdorns gesehen. Es wird zu Spazierstöcken und Werkzeuggriffen verarbeitet.

Der Eingriffelige Weißdorn blüht üppig von Mai bis Juni. Seine zwittrigen, reinweißen Blüten erscheinen in Doldenrispen. Die Blüten, die im Durchmesser bis zu 15 Millimeter messen, besitzen nur einen Griffel (namensgebend!). Sie sind eine wichtige Bienenweide.

Ab September erscheinen die scharlachroten Apfelfrüchte, die einen Steinkern besitzen. Sie werden fast 1 Zentimeter groß und sind säuerlich und mehlig. Die Früchte, die den Herbst über hängen bleiben, stellen eine wichtige Nahrungsquelle für Singvögel dar. Diese verbreiten die Samen über ihren Kot.

Man kann aus den Früchten des Eingriffeligen Weißdorns Marmelade herstellen. Die Früchte können außerdem getrocknet, gemahlen und mit Mehl vermischt als Brot gebacken werden. Junge Triebe, die angenehm nussig schmecken, sind ein Salatersatz. Die gerösteten Samen dienten während des Zweiten Weltkriegs als Kaffeeersatz, die Blätter als Tabakersatz.

Im Mittelalter wurde der Beginn des Sommers mit dem Errichten von Maibäumen, die mit Zweigen des Eingriffeligen Weißdorns geschmückt waren, gefeiert.

Auszüge des Eingriffeligen Weißdorns werden seit langem in der Schulmedizin eingesetzt. Sie bewirken eine Steigerung der Kontraktionskraft und des Schlagvolumens des Herzens und sorgen außerdem für eine verbesserte Durchblutung der Herzkranzgefäße.

Quellen:

http://www.awl.ch/heilpflanzen/crataegus_arten/weissdorn.htm

http://de.wikipedia.org/wiki/Eingriffeliger_Wei%C3%9Fdorn

http://www.baumkunde.de/Crataegus_monogyna/

http://apps.keew.org/trees/?page_id=120

<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Crataegus+monogyna>

<http://www.baumschule-horstmann.de/shop/exec/product/687/24/Eingriffeliger-Weissdorn.html>

Zugriff: 27. 3. 13

Quitte - *Cydonia oblonga*

junger Trieb



Blätter



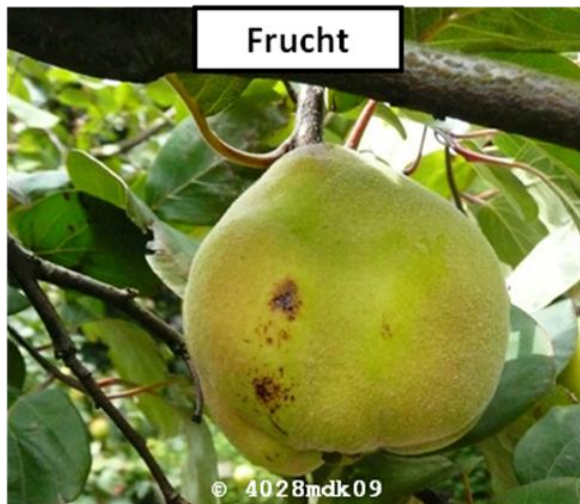
Rinde



Blüte



Frucht



Quitte *Cydonia oblonga* MILL. (ROSACEAE)

Gr. 4 # 04047, # 04092, # 04093, # 04095; Gr. 36 # 36014; Gr. 57 # 57002

Die Quitte ist ein seit Jahrtausenden geschätztes Gewächs. Angeblich wurde sie schon vor mehr als 6000 Jahren von den Babyloniern kultiviert. Ursprünglich aus Westasien stammend, verbreitete sie sich dank der Alten Römer und Phönizier im gesamten Mittelmeerraum, auch nördlich der Alpen. Heute wird die Quitte vor allem in Arabien, Südwestasien, sowie in gesamt Südeuropa gepflanzt. Die Quitte gehört zu den Rosengewächsen und ist mit Apfel, Birne und Mispel verwandt.

Quitten erreichen eine Höhe von mehr als 7 Metern. Ihre Krone kann hierbei einen Durchmesser von 7 Metern aufweisen. Sie wachsen entweder als Großstrauch oder als Kleinbaum.

Ihre bis zu 10 Zentimeter langen Blätter sind wechselständig. Sie sind eiförmig und glattrandig. Oberseits sind sie dunkelgrün, ihre Unterseite ist filzig behaart. Die Zweige sind violett und behaart, später bräunlich-violett und unbehaart.

Die Quitte hat zwittrige Blüten, die eine gute Bienenweide darstellen. Ihre weißrosafarbenen Blüten sind, wie für Rosengewächse typisch, fünfzählig. Sie messen etwa 5 Zentimeter im Durchmesser und stehen an den Zweigspitzen. Die Quitte ist zwar auf Bestäubung durch Insekten angewiesen, ist aber selbstfruchtbar. Das heißt, dass zur erfolgreichen Bestäubung kein zweiter Quittenbaum benötigt wird. Die Blütezeit fällt in den Mai und Juni, die Früchte erreichen ihre Reife im September und Oktober. Sie gehören damit zu den im Jahr am spätesten reifenden Obstsorten.

Ihre duftenden Früchte sind Sammelbalgfrüchte. Sie sind apfel- oder birnenförmig und werden bis zu 12 Zentimeter lang und bis zu etwas mehr als einem halben Kilogramm schwer. In südlicheren Gegenden können sie ein Gewicht von fast 2 Kilogramm erreichen. Sie haben einen filzigen, abreibbaren Flaum. Man kann Quitten roh nicht wirklich verzehren, da sie sehr hart und wegen der in ihr enthaltenen Gerbstoffe herb-säuerlich sind. Gekocht kann man sie aber sehr mannigfaltig verwenden. Man bereitet aus ihnen Gelee, Marmelade, Säfte, Kompott und mehr zu. Dank ihres hohen Gehalts an Pektin gelieren daraus hergestellte Produkte sehr gut. Die Früchte enthalten unter anderem Ballaststoffe, Zucker, Phosphor, Eisen, Kalzium, Kalium und Vitamin A. Die natürliche Ausbreitung der Früchte erfolgt in erster Linie durch Siebenschläfer.

Abgesehen vom Obstgewinn verwendet man Quittenbäume beim Veredeln gerne als Unterlagen für Apfel- und Birnbäume. Birnen reifen dadurch früher und werden aromatischer.

Den Alten Griechen galt die Quitte als Zeichen der Liebe, des Glücks und Fruchtbarkeit. Angeblich war sogar der Apfel des Paris, welchen er Helena überreichte, eine Quitte und kein Apfel. Außerdem vermutet man, dass die berühmten Äpfel im Garten der Hesperiden in Wirklichkeit Quitten waren.

Quellen:

http://www.baumkunde.de/Cydonia_oblonga/

<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Cydonia+oblonga>

http://www.pflanzen-lexikon.com/box/Cydonia_oblonga.html

http://www.lwg.bayern.de/gartenakademie/infoschriften/obst/linkurl_27.pdf

<http://de.wikipedia.org/wiki/Quitte>, Zugriff: 13. 3. 13

Kirsch-Apfel - *Malus baccata*

junger Trieb



Blatt



Rinde



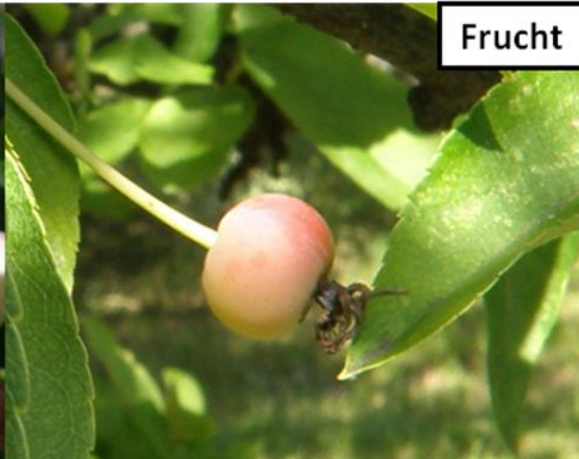
Schirmtraube



Detail Blüte



Frucht



Kirsch-Apfel *Malus baccata* BORKH. (ROSACEAE)

Gr. 8 # 08034, # 08040

Der Kirsch-Apfel ist ein sommergrüner Baum, der ursprünglich aus Nordchina, der Mandschurei und Korea stammt. Dort kommt er in Mischwäldern bis 1500 Meter Seehöhe vor.

Er erreicht eine Höhe von bis zu 8, in Ausnahmefällen bis zu 14 Metern. Seine Krone ist breit. Die Rinde und die Äste des Kirsch-Apfels sind dunkelbraun und kahl.

Die dunkelgrünen, eiförmigen Blätter des Kirsch-Apfels sind wechselständig angeordnet. Ihr Rand ist fein gesägt. Sie erreichen eine Länge von etwa 8 Zentimetern und werden etwa 3,5 Zentimeter breit.

Der Kirsch-Apfel blüht von Ende April bis Juni. Die fünfzähligen Blüten sind in Schirmtrauben angeordnet. Sie sind reinweiß, als Knospen jedoch rosa, und haben einen Durchmesser von bis 3,5 Zentimetern. Die reichlich erscheinenden Blüten duften angenehm.

Die Frucht des Kirsch-Apfels ist eine Sammelbalgfrucht. Diese erreicht die Reife im September und Oktober. Sie misst etwa 1 Zentimeter im Durchmesser, ihre Farbe reicht von gelb bis rot. Aus einiger Entfernung erinnern die Früchte an Kirschen. Sie bleiben oft den Winter über am Baum hängen, werden aber auch gerne von Vögeln gefressen. Man kann aus ihnen eine sehr schmackhafte Marmelade machen.

Man kann den Kirsch-Apfel als Bonsai ziehen.

Quellen:

<http://edis.ifas.ufl.edu/st397>

<http://www.vdberk.de/baum/malus-baccata-street-parade>

http://en.wikipedia.org/wiki/Malus_baccata

http://de.hortipedia.com/wiki/Malus_baccata

<http://de.wikipedia.org/wiki/Kirschapfel>

Zugriff: 9. 11. 13

Mispel – *Mespilus germanica*

junge Triebe



Blätter



Rinde



Blüte



Frucht



Mispel *Mespilus germanica* L. (ROSACEAE)

Gr. 8 # 08065; Gr. 56 # 56003

Die Mispel ist ein ursprünglich aus Vorderasien und Südosteuropa stammender sommergrüner Strauch oder kleiner Baum. Seit dem Altertum findet man sie auch in Mitteleuropa. Sie wird seit etwa 3000 Jahren kultiviert.

Die Mispel kommt auf einer Seehöhe von bis zu 1000 Metern vor. Sie erreicht eine Höhe von 2 bis 6 Metern. Im Alter ist die Mispel breiter als hoch. Sie ist relativ kurzlebig und wird nur 30 bis 50 Jahre alt.

Die einfachen, wechselständig stehenden Blätter der Mispel sind bis zu 13 Zentimeter lang. Sie sind länglich bis eiförmig. Oberseits sind sie stumpfgrün, ihre Unterseite ist hellgrün und behaart. Im Herbst verfärben sie sich rotbraun.

Die Borke der Mispel ist graubraun, die Zweige sind filzig behaart.

Die weißen, endständig stehenden Blüten erreichen einen Durchmesser von bis zu 5 Zentimetern. Sie erscheinen relativ spät, nämlich erst im Mai und Juni. Die Blütenblätter sind cremeweiß. Die Blüten sind zwittrig und werden durch Bienen bestäubt.

Die graubraunen, apfelförmigen Früchte, die im Oktober erscheinen, haben einen Durchmesser von etwa 4 Zentimetern. Deutlich erkennt man die 5 Kelchzipfel. In den Früchten findet man 5 Steinkerne. Die Früchte sind sehr hart und sauer. Sie werden erst nach dem ersten Frost weich und genießbar. Sie sind dann süß bis säuerlich. Die Samen der Mispel werden durch Vögel und Eichhörnchen verbreitet.

Früher war die Mispel ein wichtiger Fruchtbaum. Heutzutage verarbeitet man die Früchte zu Mispelbrand, Gelees und Marmelade. Das Holz der Mispel verwendet man für Intarsienarbeiten, zum Drechseln und in der Kunsttischlerei.

Die Früchte und Blätter der Mispel werden aufgrund ihres hohen Gerbstoffgehalts in der Pharmaindustrie verwendet. Die Früchte selbst werden nur noch selten konsumiert.

Quellen:

http://www.baumkunde.de/Mespilus_germanica/

<http://de.wikipedia.org/wiki/Mispel>

http://en.wikipedia.org/wiki/Mespilus_germanica

http://de.hortipedia.com/wiki/Mespilus_germanica

<http://www.baumschule-brillinger.at/mespilus-germanica-mispel-asperl>

Zugriff: 28. 3. 13

Vogel-Kirsche - *Prunus avium*

junger Trieb



Blätter



Detail Nektarien



Rinde



Blüte



Früchte



Vogel-Kirsche *Prunus avium* L. (ROSACEAE)

Gr. 15 # 15029; Gr. 22 # 22004; Gr. 31 # 31055; Gr. 36 # 36025

Die Vogel-Kirsche ist ein schnellwüchsiger, sommergrüner Baum, dessen natürliches Verbreitungsgebiet Europa (mit Ausnahme des Hohen Nordens) und das Gebiet von Kleinasien bis zum Kaukasus umfasst. Sie wächst auf einer Seehöhe von bis zu 1500 Metern in bevorzugt sonnigen Lagen. Sie ist die Urform der heute weit verbreiteten Süßkirsche.

Die Vogel-Kirsche erreicht eine maximale Höhe von 32 Metern, ihr Stammdurchmesser kann bei derart großen Exemplaren bis zu 150 Zentimeter betragen. Sie ist ein äußerst kurzlebiger Baum, denn sie erreicht ein Höchstalter von 80, maximal 100 Jahren. Mit etwa 25 Jahren blüht sie das erste Mal. Junge Bäume haben eine konische Krone, im Alter wird sie aber ausladender und unregelmäßig.

Die Rinde der Vogel-Kirsche ist bei jungen Exemplaren rötlich-braun und hat horizontale Lentizellen, die gräulich-braun sind. Ältere Bäume haben eine dunklere Rinde, die gefurcht ist.

Die wechselständig stehenden Blätter sind bis zu 15 Zentimeter lang und bis zu 8 Zentimeter breit. Sie sind verkehrt-eiförmig, spitz zulaufend und dunkelgrün, ihre Unterseite ist etwas heller. Der Rand der Blätter ist grob gesägt. Sie sitzen auf kurzen, rötlich-grünen Stängeln, die 2 bis 5 rote Nektardrüsen besitzen. Im Herbst verfärbt sich das Laub gelbrot.

Die reinweißen, fünfzähligen Blüten erscheinen im April und Mai noch vor dem Laubaustrieb. Sie bilden Schirmrispen, die aus 2 bis 6 Blüten bestehen, und sitzen auf bis zu 5 Zentimeter langen Stielen. Sie erreichen im Durchmesser etwa 3 Zentimeter. Die Blüten sind zwittrig und werden von Bienen bestäubt. Die Vogel-Kirsche ist nicht selbstbefruchtend. Die Steinfrüchte erreichen von Juli bis August ihre Reife und messen im Durchmesser etwa 2 Zentimeter. Der in ihnen enthaltene Kern ist etwa 1 Zentimeter lang. Die Früchte können süßlich oder bitter schmecken, und man kann sie sowohl roh als auch gekocht verspeisen.

Wird die Rinde der Vogel-Kirsche verletzt, tritt eine essbare Substanz, der sogenannte Kirschgummi, aus, der dem Verschließen der Baumwunden dient. Man kann ihn für Inhalationen bei hartnäckigem Husten benutzen. Ein Sud, der aus den Stängeln der Früchte gewonnen wird, ist hilfreich gegen Anämie und wirkt entwässernd.

Das harte, kompakte Holz wird zur Möbelherstellung und für den Instrumentenbau eingesetzt.

Sowohl der lateinische Name *Prunus avium* als auch der deutsche Name beziehen sich auf die Vorliebe von Vögeln, die Früchte der Vogel-Kirsche zu verzehren. Doch nicht nur Vögel, sondern auch Säugetiere verspeisen die Früchte gerne. In Folge setzen sie die Samen mit ihrem Kot ab, wodurch die Vogel-Kirsche ausgebreitet wird. Einige Vögel wie der Kernbeißer sind sogar dazu imstande, die Kerne zu knacken. Sie verzehren den darin gelegenen Samen.

Quellen:

http://en.wikipedia.org/wiki/Prunus_avium

<http://www.wald.de/die-vogelkirsche-prunus-avium-l/>

<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Prunus+avium>, Zugriff: 23. 2. 2015

Pflaume – *Prunus domestica*

junge Triebe



Blatt



Rinde



Blüten



Detail Blüte



Frucht



Pflaume *Prunus domestica* L. (ROSACEAE)

Gr. 4 # 04046

Die Pflaume ist ein bis zu 12 Meter hoch werdender, sommergrüner Baum, dessen Krone einen Durchmesser von bis zu 10 Metern erreichen kann. Sie wächst gut auf lehmhaltigen, feuchten Böden und bevorzugt sonnige oder halbsonnige Standorte.

Die reinweißen Blüten der Pflaume erscheinen kurz vor dem Laubaustrieb im April und erreichen einen Durchmesser von etwa 2 Zentimetern. Die zwittrigen Blüten sind fünfzählig und werden von Insekten bestäubt, die durch den Nektar angelockt werden. Sie stehen zu zweit oder zu dritt beisammen. Die Pflaume ist selbstbefruchtend.

Die Früchte erreichen zwischen Juli und Oktober ihre Reife und werden bis zu 8 Zentimeter lang. Sie sind meist dunkelviolett und haben einen abwischbaren Belag. Sie finden vielfältige Verwendung in der Küche - sei es roh gegessen, gekocht, gebacken, zu Mus oder Kompott verarbeitet oder zu Schnaps destilliert. Es gibt innerhalb der Art eine große Variabilität der Früchte, so gibt es zum Beispiel auch rote oder gelbe. Sie haben alle gemein, dass sie grünlich-gelbes Fruchtfleisch und eine auffällige Kernnaht haben.

Die elliptischen oder verkehrt-eiförmigen Blätter sind am Rand gesägt. Sie stehen wechselständig und werden bis zu 10 Zentimeter lang. Ihre Unterseite kann behaart sein.

Die Rinde des Pflaumenbaumes ist graubraun und löst sich mit der Zeit ab. Die Zweige sind manchmal leicht behaart. Bei Wildformen finden sich auf ihnen Dornen.

Aus Wunden im Stamm tritt eine Flüssigkeit aus, die aushärtet und die auch gegessen werden kann. Aus den Kernen kann man ein Öl gewinnen, das einen ansprechenden mandelartigen Geruch und Geschmack hat. Die Kerne enthalten aber auch Amygdalin, ein Stoff, der sich bei Kontakt mit Wasser in die hochgiftige Blausäure umwandelt. Die Blüten sind essbar. Man kann sie als Garnitur von Salaten verwenden oder aus ihnen einen Tee zubereiten. Die getrockneten Früchte sind ein altbewährtes Mittel gegen Verstopfung. Die Rinde des Pflaumenbaumes kann als fiebersenkendes Mittel eingesetzt werden.

Aus den Blättern lässt sich eine grüne, aus der Rinde eine gelbe Farbe herstellen. Die Kerne werden gemahlen und als Beisatz von Gesichtsmasken gegen trockene Haut eingesetzt. Das harte Holz der Pflaume ist für den Instrumentenbau beliebt.

Man vermutet, dass der Ursprung der Pflaume in der heutigen Türkei liegt. Von dort breitete sie sich mit den Römern um 100 v. Chr. über ganz Europa aus. Der großflächige Anbau dieser Frucht soll Karl dem Großen zuzuschreiben sein.

Quellen:

<http://www.pfaf.org/user/plant.aspx?LatinName=Prunus+domestica>

<http://www.gartenzauber.com/pflaume-prunus-domestica/>

<http://www.baumportal.de/Pflaume.htm>

http://www.baumkunde.de/Prunus_domestica/

<http://de.wikipedia.org/wiki/Pflaume>

Zugriff: 15. 1. 15

Mandel – *Prunus dulcis*

junge Triebe



Blätter



Rinde



Blüten



unreife Frucht



Frucht vom Vorjahr



Mandel *Prunus dulcis* D.A.WEBB (ROSACEAE)

Gr. 4 # 04089, # 04091

Die Mandel ist ein ursprünglich aus Mittel- und Westasien stammender, sommergrüner Baum. Sie wurde schon in der Antike im gesamten Mittelmeerraum verbreitet. Heutzutage wird sie weltweit an passenden Standorten kultiviert. Sie wird bis zu 5, in Ausnahmefällen bis zu 10 Meter hoch, ihre Krone wird ebenso breit. Ihr Stamm wird etwa 30 Zentimeter dick. Die Mandel liebt sonnige Standorte.

Die Blätter der Mandel sind wechselständig. Die einfach, lanzettförmigen Blätter sind gesägt. Sie werden bis zu 12 Zentimeter lang und sind hellgrün. Der Blattstiel ist mit Drüsen besetzt.

Die Mandel ist zwittrig, man benötigt jedoch zur erfolgreichen Bestäubung zwei Bäume. Die Blütezeit der Mandel liegt im März und April, noch vor dem Laubaustrieb. Ihre Blüten sind weiß bis blassrosa. Sie stehen meist zu zweit und werden bis zu 5 Zentimeter breit. Die Blüten erscheinen in sehr hoher Zahl.

Mandeln erreichen ihre Reife im Spätsommer und Herbst. Die Früchte der Mandel sind keine echten Nüsse, sondern Steinfrüchte. Die Früchte der Mandel sind etwa 6 Zentimeter lang. Sie sind länglich-eiförmig, abgeflacht und behaart. Zur Reife springt das trocken-ledrige Fruchtfleisch (das Mesokarp) auf. Das darin enthaltene harte, braune Endokarp wird bis zu 4 Zentimeter lang. Es enthält den Samen, also das, was wir gemeinhin als Mandel bezeichnen.

Diese sind in der Lebensmittelherstellung sehr begehrt. Etwa 40% der weltweit hergestellten Menge an Mandeln stammt aus den USA, vorzugsweise aus Kalifornien. Die Bestäubung der kalifornischen Mandeln wird dadurch gesichert, dass man fast eine Million Bienenstöcke (was fast der gesamte Bestand der USA ist) zur Blütezeit in die Mandelhaine bringt. Die weltweite Jahresproduktion an Mandeln beläuft sich auf 2,51 Millionen Tonnen.

Mandeln gehören zu den frühesten kultivierten Bäumen. Wilde Mandeln (Bittermandeln) sind bitter, ihre Kerne enthalten Amygdalin, das blausäureerzeugend ist. Man züchtete die heute kultivierte Form der Mandel aus der Wilden Mandel. Wie genau das geschah, ist jedoch unklar. Der lateinische Name der Mandel deutet auf ihren Geschmack hin, denn '*dulcis*' bedeutet übersetzt süß.

Die ältesten Belege, die von kultivierten Mandelbäumen zeugen, stammen aus der frühen Bronzezeit (2000-3000 Jahre vor unserer Zeitrechnung). Man fand Mandeln sogar im Grab des Tutenchamun (etwa 1325 vor unserer Zeitrechnung). Sie werden außerdem schon in der Bibel erwähnt.

Mandeln enthalten Mandelöl, Vitamine und Nährstoffe, wie Kalzium und Kalium, sowie einen sehr hohen Anteil an Folsäure, die vor allem während Schwangerschaften wichtig ist. Der regelmäßige Verzehr von Mandeln soll Studien zufolge das Risiko, an einer Herz-Kreislauferkrankung zu sterben, senken.

Quellen:

http://www.baumkunde.de/Prunus_dulcis/

<http://www.hauenstein-rafz.ch/de/pflanzenwelt/pflanzenportrait/laubgehoeelze/Essmandel-Mandelbaum-Prunus-dulcis.php>

<http://www.missouribotanicalgarden.org/gardens-gardening/your-garden/plant-finder/plant-details/kc/d453/prunus-dulcis.aspx>

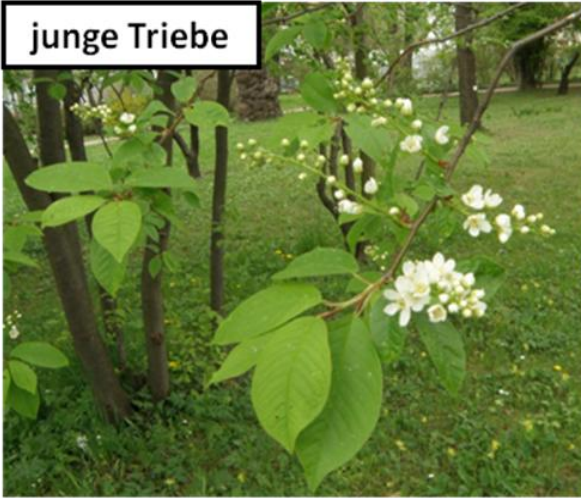
<http://de.wikipedia.org/wiki/Mandel>

<http://en.wikipedia.org/wiki/Almond>

Zugriff: 20. 8. 13

Gewöhnliche Trauben-Kirsche – *Prunus padus*

junge Triebe



Blätter



Rinde



Blütenstände



Detail Blüte



Früchte



Gewöhnliche Trauben-Kirsche *Prunus padus* L. (ROSACEAE)

Gr. 4 # 04097; Gr. 36 # 36007; Gr. 45 # 45099, # 45100, #45101

Die gewöhnliche Trauben-Kirsche ist ein in Nordeuropa und Nordostasien beheimatetes, sommergrünes Gewächs. Sie wächst als Kleinbaum oder Großstrauch und erreicht eine Höhe von bis zu 18 Metern. Sie wird höchstens 70 Jahre alt. Ihr Verbreitungsgebiet reicht vom Tiefland bis zu 1500 Meter Seehöhe. Die Gewöhnliche Trauben-Kirsche ist äußerst frosthart. Oftmals ist sie schon vom Boden ausgehend mehrstämmig.

Ihre Rinde ist schwarzgrau und relativ glatt, ihre Zweige sind schwarzbraun bis rotbraun. Anfangs sind sie noch behaart, sie verlieren diese Behaarung jedoch mit zunehmendem Alter.

Die einfachen, wechselständig angeordneten Blätter sind länglich, ihr Blattrand ist gesägt. Sie sind oberseits sattgrün, unterseits leicht bläulich und erreichen eine Länge von bis zu 10 Zentimetern. Am Blattstiel befinden sich 2 grünliche, unauffällige Nektardrüsen.

Die Gewöhnliche Trauben-Kirsche ist zwittrig und einhäusig, das heißt, dass die Blüten sowohl männlich als auch weiblich sind. Sie erscheinen gemeinsam oder kurz nach dem Laub und wachsen in bis zu 20 Zentimeter großen, überhängenden, vielblütigen Trauben. Die Blüten sind reinweiß und duften süßlich. Sie werden von Bienen, Käfern und Fliegen bestäubt. Die Blütezeit der Gewöhnlichen Trauben-Kirsche fällt in den Mai und Juni. Ihre Früchte reifen von Juli bis August. Die kugeligen, erbsengroßen Steinfrüchte, die schwarz-rot sind, werden oft von Vögeln gefressen. Sie schmecken bitter und sind für Menschen schwach giftig.

Die gewöhnliche Trauben-Kirsche enthält in ihren Zweigen, Blättern und Samen das giftige Amygdalin. Während des Mittelalters wurde die Gewöhnliche Trauben-Kirsche medizinisch verwendet. Man glaubte, dass ihre unangenehm riechende Rinde, wenn man sie an der Haustüre anbrachte, gegen die Pest helfen könne. Früher verarbeitete man außerdem das Fruchtfleisch, trotz seines herben Geschmacks, zu Marmelade. Heute stellt man in seltenen Fällen Liköre und Schnäpse aus ihm her.

In manchen Sommern wird die Gewöhnliche Trauben-Kirsche von der Trauben-Kirschen-Gespinstmotte heimgesucht, deren Raupen sie in ein weißes Gespinst einhüllen und ihre Blätter fressen. Sie erholt sich aber erstaunlich schnell davon.

Quellen:

http://en.wikipedia.org/wiki/Prunus_padus

<http://www.luontoportti.com/suomi/de/puut/gemeine-traubenkirsche>

http://www.heckipedia.at/mwiki/index.php?title=Echte_Traubenkirsche_-_Prunus_padus

http://www.baumkunde.de/Prunus_padus/

Zugriff: 19. 3. 13

Spätblühende Trauben-Kirsche - *Prunus serotina*

junger Trieb



Blätter



Rinde



Blütentraub



Früchte



Spätblühende Trauben-Kirsche *Prunus serotina* EHRH. (ROSACEAE)

Gr. 4 # 04089

Die spätblühende Trauben-Kirsche ist ein bis zu 20 Meter hoch werdender sommergrüner Kleinbaum oder Großstrauch. In ihrer Heimat kann sie jedoch Höhen von 35 Metern erreichen. Sie ist äußerst frosthart.

Die Spätblühende Trauben-Kirsche stammt ursprünglich aus dem Osten Nordamerikas. Sie kommt ebenfalls im Westen Nordamerikas vor, wobei sich ihr Verbreitungsgebiet hierbei bis nach Guatemala hinab erstreckt. Die Spätblühende Trauben-Kirsche war eine der ersten Baumarten, die aus der neuen Welt nach Europa gebracht wurden. So wurde sie bereits im Jahre 1623 zu uns gebracht.

Die dunkelbraune, glatte, manchmal aber auch querrissige Rinde verströmt einen intensiven Bittermandelgeruch. Die Blätter sind oberseits kräftig grün, an der Unterseite oftmals heller. Häufig tragen sie an der Mittelrippe einen braunen Haarfilz. Die wechselständig stehenden, länglich zugespitzten Blätter werden bis zu 12 Zentimeter lang und sind leicht gesägt.

Ende Mai bis Juni erscheinen die bis zu 12 Millimeter großen Blüten, die in aufrechten Trauben stehen. Die zwittrigen Blüten sind weiß und duften süßlich. Sie werden von Bienen und Schwebfliegen bestäubt.

Die kleinen, an Kirschen erinnernden Früchte reifen von August bis September. Sie sind schwarzrot und schmecken süßlich, haben jedoch einen unangenehm bitteren Nachgeschmack. Die Früchte sind bei Vögeln und Säugetieren sehr beliebt und werden durch sie auch verbreitet. Die in den Früchten enthaltenen Samen sind giftig.

Die Früchte werden in Nordamerika als Ersatz für normale Kirschen verwendet. Man findet sie in Marmeladen, Pies, Eiscreme und Likören.

Das Holz der Spätblühenden Trauben-Kirsche wird in den USA gerne für die Herstellung von Schatullen und Kästchen verwendet, da es eine stark rote Färbung aufweist.

Die Art besitzt in Europa das Potential zu einer invasiven Art.

Quellen:
<http://www.floraweb.de/neoflora/handbuch/prunusserotina.html>
http://www.baumkunde.de/Prunus_serotina/
http://en.wikipedia.org/wiki/Prunus_serotina
Zugriff: 19. 3. 13

Chinesische Holzquitte - *Pseudocydonia sinensis*

junger Trieb



Blätter



Rinde



Blüte



Detail Blüte



Früchte

Chinesische Holzquitte *Pseudocydonia sinensis* C. K. SCHNEID. (ROSACEAE)

Gr. 7 # 07041

Die Chinesische Holzquitte ist ein bis zu 7 Meter hoch werdender, ursprünglich aus China stammender Großstrauch oder Kleinbaum. Diese sommergrüne Pflanze hat eine dichte, ovale Krone, die eine Breite von bis zu 5 Metern erreicht. Sie wächst in ihrem Ursprungsgebiet auf einer Seehöhe von etwa 1000 Metern.

Die wechselständigen, einfachen Blätter sind eiförmig. Sie werden bis zu 10 Zentimeter lang und bis zu 6 Zentimeter breit. Ihr Rand ist fein gesägt. Die Oberfläche der dunkelgrünen Blätter ist mit blassbraunen Haaren bedeckt. Im Herbst verfärbt sich das Laub gelbrot.

Die Chinesische Holzquitte ist einhäusig, sie besitzt zwittrige Blüten. Die Blüten, die 5 Kronblätter haben, sind blass rosafarben und duften leicht. Sie weisen einen Durchmesser von bis zu 4 Zentimetern auf. Die Chinesische Holzquitte blüht von April bis Mai und wird durch Bienen und andere Insekten bestäubt.

Ihre großen, ovalen Apfelfrüchte sind gelb-orange. Sie reifen im Oktober und werden bis zu 18 Zentimetern lang. Man kann sie roh essen, kandieren, oder zu Kompott oder Marmelade verarbeiten. Sie duften sehr aromatisch und werden aufgrund dessen gerne in Wohnräumen plaziert. Die Früchte sind hustenstillend und werden in Korea als Mittel gegen Asthma und Verkühlungen verwendet.

Der Stamm der Chinesischen Holzquitte ist geriffelt. Die sowohl graue, grüne als auch braune Rinde blättert in Stückchen ab. Das harte, rote Holz wird zur Herstellung von Bilderrahmen verwendet.

Man zieht die Chinesische Holzquitte gerne zu Bonsais. In Japan stellt man aus ihr außerdem Musikinstrumente (sogenannte 'Shamisen') her.

Quellen:

<http://en.wikipedia.org/wiki/Pseudocydonia>

<http://davesgarden.com/guides/pf/go/59646/>

http://www.baumkunde.de/Pseudocydonia_sinensis/

<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Pseudocydonia+sinensis>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Shamisen>

<http://www.missouribotanicalgarden.org/gardens-gardening/your-garden/plant-finder/plant-details/kc/d455/pseudocydonia-sinensis.aspx>

<http://bonsaibeginnings.blogspot.co.at/2011/12/pseudocydonia-sinensis-karin-seed.html>

<http://www.hort.uconn.edu/plants/p/psasin/psasin1.html>

Zugriff: 26. 3. 13

Schnee-Birne - *Pyrus nivalis*

Blätter



Rinde



Blüten



Detail Blüte



Früchte



Schnee-Birne *Pyrus nivalis* JACQ. (ROSACEAE)

Gr. 8 # 08070

Die Schnee-Birne ist ein sommergrüner Baum, der eine Höhe von bis zu 8 Metern, in Ausnahmefällen bis zu 20 Metern, erreicht. Ihre lockere, kegelförmige Krone wird bis zu 8 Meter breit. Sie gehört neben 32 anderen Arten zur Gattung *Pyrus* und ist in Mitteleuropa beheimatet.

Die Rinde und die Äste sind kahl und tief dunkelgrau, während die jungen Triebe wollig silbergrau sind. Der kurze Stamm ist sehr dunkel und sogar fast schwarz. Im Vergleich zur Holzbirne ist die Schnee-Birne unbewehrt.

Die Schnee-Birne treibt erst relativ spät aus. Die ovalen oder verkehrt eiförmigen Blätter sind wechselständig angeordnet. Sie sind durch filzigen Belag silbrig-grau gefärbt und haben einen glatten, zur Spitze hin eventuell gesägten Rand. An der Oberseite verkahlen die Blätter mit der Zeit, während der Haarfilz an der Blattunterseite bestehen bleibt. Die Blätter werden bis zu 8 Zentimeter lang und bis zu 4 Zentimeter breit. Das Laub der Schnee-Birne ist mattgrün bis graublau und verleiht ihr ein silbrig-grünes Aussehen. Im Herbst trägt die Schnee-Birne rotes Laub.

Die weißen Blüten erscheinen gleichzeitig mit oder kurz vor dem Laubaustrieb im April und Mai. Sie sind fünfzählig und zu 10 bis 15 Blüten in Schirmtrauben angeordnet. Ihr Durchmesser beträgt etwa 3 bis 4 Zentimeter. Sie sind zwittrig, also sowohl männlich als auch weiblich. Durch ihren an Käse erinnernden Duft locken sie Insekten, vornehmlich aber Fliegen, an. Die Kelchblätter der Blüten sind ebenso wie die Blätter weißlich behaart.

Die runden, bis zu 5 Zentimeter großen Früchte der Schnee-Birne reifen im September und Oktober. Es handelt sich hierbei um Sammelbalgfrüchte. Sie sind gelbgrün und haben einen sauer-bitteren Geschmack. In Ausnahmefällen sind sie rötlich gesprenkelt. Sie können roh oder gekocht verzehrt werden, wobei sie als nicht schmackhaft gelten. Man kann jedoch aus ihnen Schnaps brennen.

Die Schnee-Birne ist winterhart und hält auch sehr hohe Temperaturen gut aus.

Quellen:

<http://ellenbytreefarm.com/products/pyrus-nivalis-snow-pear>

http://de.hortipedia.com/wiki/Pyrus_nivalis

<http://www.specialitytrees.com.au/library/pyrus/nivalis>

<http://www.vdberk.de/baum/pyrus-nivalis>

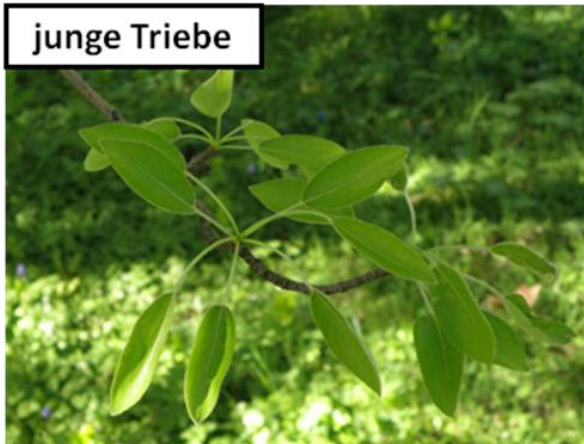
http://www.heckipedia.at/mwiki/index.php?title=Schnee-Birne_-_Pyrus_nivalis

http://en.wikipedia.org/wiki/Pyrus_nivalis

Zugriff: 3. 4. 13

Nashi – *Pyrus pyrifolia*

junge Triebe



Blätter



Rinde



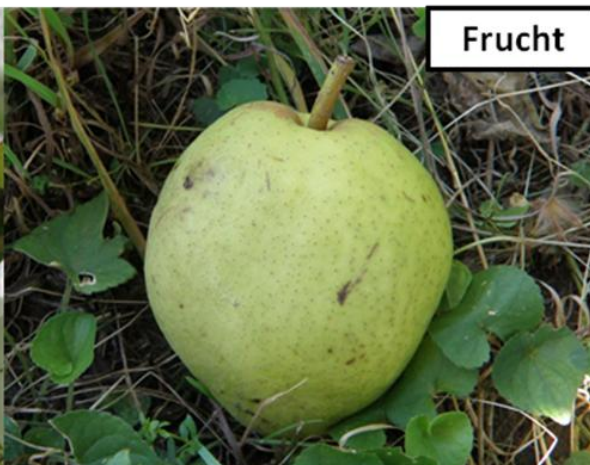
Blüten



Detail Blüte



Frucht



Nashi-Birne *Pyrus pyrifolia* (BURM.f.) NAKAI var. *culta* NAKAI (ROSACEAE)

Gr. 8 # 08083

Die Nashi-Birne ist ein ursprünglich aus China stammender sommergrüner Baum, der bis zu 15 Meter hoch wird. Man kennt mehr als 1200 verschiedene Sorten dieser Birnenart. Sie werden schon seit geraumer Zeit in Japan und China kultiviert und stellen das asiatische Pendant zu unseren Birnen dar, wenngleich die Frucht auch apfelförmig ist.

Die einfachen, wechselständigen Blätter der Nashi sind elliptisch. Sie werden bis zu 12 Zentimeter lang. Ihr Rand ist gesägt. Anfangs sind die dunkelgrünen Blätter an der Oberseite wollig behaart, sie verlieren diese Behaarung jedoch nach einiger Zeit. Die schuppig-rauhe Rinde der Nashi ist dunkelbraun.

Die Nashi blüht im April und Mai. Die weißen Blüten sind zwittrig. Sie stehen in traubigen Blütenständen, die bis zu 9 Blüten umfassen. Durch die große Blütenfülle sind Nashi-Birnen sehr dekorativ. Sie blühen einige Zeit vor unseren Birnen. Die Blüten sind 5-zählig und haben einen Durchmesser von bis zu 3,5 Zentimetern. Nashi-Birnen sind selbstbefruchtend. Sie können aber auch beispielsweise durch Birnen befruchtet werden.

Ihre Früchte erreichen die Reife im August und September. Die Früchte der Nashi-Birne sind Sammelbalgfrüchte. Ihre Rinde ist kupfer- bis goldfarben. Ihr Fruchtfleisch ist weiß. Nashi-Birnen tragen bereits als junge Bäume reichlich. Die Früchte reifen ab Anfang September. Sie sind sehr saftig, erfrischend und süß. Man kann sie einige Zeit lang kühl lagern.

Nashi-Birnen werden traditionell veredelt. Man verwendet hierzu in Asien Unterlagen, die in Europa nicht erhältlich sind. Man behilft sich aber mit Quitten als Veredelungsunterlagen.

Die Früchte der Nashi werden roh gegessen oder zu Fruchtsalaten und Kuchen verarbeitet. In ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet werden Nashis aufgrund ihres hohen Preises Gästen dargeboten, als Geschenk überreicht oder im Familienkreis gegessen. In Taiwan sind aus Japan stammende Nashis seit den 90er Jahren als luxuriöse Präsente angesehen.

Die Nashi-Birne ist winterfest und kommt auch mit sonnigen Lagen gut zurecht.

Quellen:

http://en.wikipedia.org/wiki/Pyrus_pyrifolia

<http://arnoldia.arboretum.harvard.edu/pdf/articles/1945.pdf>

<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Pyrus+pyrifolia>

http://www.baumkunde.de/Pyrus_pyrifolia_var_culta/

http://de.hortipedia.com/wiki/Pyrus_pyrifolia_var_culta

<http://www.fesaja-versand.de/pflanzen-aus-aller-welt/pflanzenabiszbotanisch/p/pyrus-pyrifolia-var-culta---pflanze.php>

<http://green-24.de/forum/ftopic14321.html>

<http://www.hortipendium.de/Nashi>

Zugriff: 26. 3. 13

Weiden-Birne – *Pyrus salicifolia*

junge Triebe



Blätter



Rinde



Blüten



junge Früchte



reife Früchte



Weidenblättrige Birne *Pyrus salicifolia* PALL. (ROSACEAE)

Gr. 8 # 08056

Die Weidenblättrige Birne stammt ursprünglich aus Vorderasien und dem Kaukasus. Dort ist sie in lichten Wäldern zwischen 300 und 1800 Metern Seehöhe beheimatet.

Die Weidenblättrige Birne wird 6 bis 8 Meter hoch und ebenso breit. Ihre Krone ist rund, die Zweige sind überhängend.

Die Rinde der Weidenblättrigen Birne ist silbergrau, die Rinde junger Äste ist silberweiß. Die Äste der Weidenblättrigen Birne sind oftmals herabgebogen. Die Zweige sind oft mit Dornen besetzt.

Die weiß-filzigen Blätter stehen wechselständig. Sie sind lanzettlich und glattrandig. Sie werden bis zu 9 Zentimeter lang. Ihre Unterseite ist so gut wie kahl. Sie erinnern von der Farbe und Form her an Weidenblätter. Der Artnamen '*salicifolia*' bezieht sich auf die Blätter, er heißt übersetzt soviel wie 'weidenblättrig'.

Die cremeweißen, fünfzähligen Blüten stehen in Rispen. Ihr Durchmesser beträgt etwa 2,5 Zentimeter. Die Weidenblättrige Birne blüht im April und Mai, gleichzeitig erfolgt der Laubaustrieb. Die 3 Zentimeter langen grünen Früchte sind kugelig bis birnenförmig. Es handelt sich hierbei um Sammelbalgfrüchte. Sie sind zwar essbar, aber sehr sauer.

In ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet verwendet man die Weidenblättrige Birne als Veredelungsunterlage für Birnenarten, da sie Kälte und Hitze sehr gut aushält.

Quellen:

http://de.hortipedia.com/wiki/Pyrus_salicifolia

<http://www.vdberk.de/baum/pyrus-salicifolia>

<http://lve-baumschule.de/pyrus-salicifolia>

http://de.wikipedia.org/wiki/Weidenbl%C3%A4ttrige_Birne

Zugriff: 27. 3. 13

Rutaceae

Amur-Korkbaum - *Phellodendron amurense*

junge Triebe



Blätter



Rinde



männliche Blüten



unreife Früchte



reife Früchte



Amur-Korkbaum *Phellodendron amurense* RUPR. (RUTACEAE)

Gr. 6 # 06058; Gr. 11 # 11208

Der Amur-Korkbaum ist ein bis zu 15 Meter, in Ausnahmefällen bis zu 25 Meter hoch werdender Baum, dessen Krone einen Durchmesser von über 15 Metern erreicht. Generell wird der Amur-Korkbaum breiter als hoch. Sein Stamm erreicht einen Durchmesser von bis zu 60 Zentimetern. Er stammt ursprünglich aus China, Japan und der Mandschurei.

Die dunkelgrünen, bis zu 35 Zentimeter lang werdenden, gefiederten Blätter des Amur-Korkbaumes sind gegenständig. Sie setzen sich aus 5 bis 11 Fiederblättchen zusammen. Diese werden bis zu 12 Zentimeter lang. Werden die Blätter verletzt, verströmen sie einen terpentinartigen Geruch.

Seine kleinen, grünlich-gelben Blüten erscheinen im Mai und Juni. Der Amur-Korkbaum ist zweihäusig getrenntgeschlechtlich (diözisch), das heißt, dass es sowohl männliche als auch weibliche Bäume gibt. Die endständigen, verzweigten Blütenstände werden bis zu 15 Zentimeter lang. Die Blüten, die keine Kronblätter besitzen, weisen einen Durchmesser von 8 Millimetern auf.

Die fleischigen Steinfrüchte sind erbsengroß und schwarz. Sie enthalten 5 Samen und reifen im Oktober. Sie verströmen beim Zerreiben genauso wie die Blätter einen terpentinartigen Geruch.

Der Amur-Korkbaum weist einen mächtigen Korkmantel auf, der ständig nachgebildet wird. Die auffällig gefurchte Rinde wird als Korkersatz verwendet. Sie ist hellgrau und relativ leicht. In Südosteuropa wird der Amur-Korkbaum zur Holzgewinnung gepflanzt. Das Holz wird für Schreinerarbeiten verwendet. Aus seiner inneren Rinde kann man gelbe Farbe gewinnen.

Der Amur-Korkbaum gilt als eine der 50 elementaren Pflanzen in der Traditionellen Chinesischen Medizin, wenngleich auch als eine, die mit Vorsicht zu benutzen ist. Er wird gegen Hirnhautentzündung und Bindehautentzündung eingesetzt. Die Rinde gilt als antibakteriell, antirheumatisch und aphrodisierend. Sie wird bei Schmerzen, Ruhr, Lungenentzündung, Tuberkulose und Gelbsucht eingesetzt. Man vermutet außerdem, dass Wirkstoffe des Amur-Korkbaumes gegen Lungen- oder Prostatakrebs wirksam sind. Quercetin, ein Wirkstoff aus den Blättern, wirkt gegen freie Radikale genauso gut wie Vitamin E. Bestandteile des Amur-Korkbaumes dürfen während einer Schwangerschaft nicht verwendet werden.

Quellen:

<http://www.missouribotanicalgarden.org/gardens-gardening/your-garden/plant-finder/plant-details/kc/a889/phellodendron-amurense.aspx>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Amur-Korkbaum>

http://en.wikipedia.org/wiki/Phellodendron_amurense

<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Phellodendron+amurense>

<http://www.hort.uconn.edu/plants/p/pheamu/pheamu1.html>

Zugriff: 20. 3. 13

Japanischer Korkbaum
- *Phellodendron japonicum*

junge Triebe



Blätter



Rinde



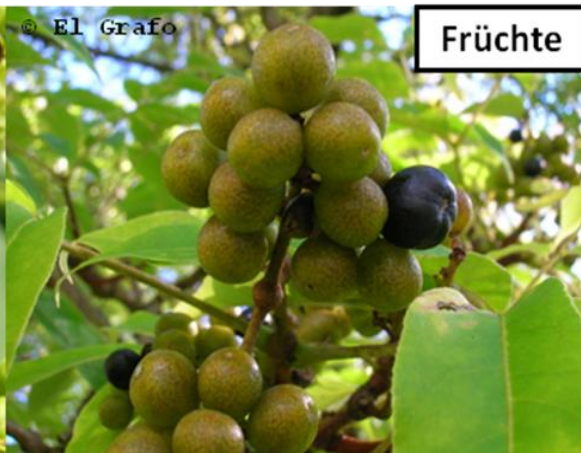
Rispe



Detail Blüten



Früchte



Japanischer Korkbaum *Phellodendron japonicum* MAXIM. (RUTACEAE)

Gr. 6 # 06056

Der Japanische Korkbaum ist ein mehrjähriger, winterharter Baum. Er wird bis zu 10, in Ausnahmefällen bis zu 25 Meter hoch. Durch seine breite Krone erhält er ein fächerförmiges oder rundliches Aussehen. Es kann bis zu 30 Jahre dauern, bis er seine endgültige Höhe erreicht. Er ist ursprünglich in Japan und der chinesischen Provinz Guangxi vertreten.

Der Japanische Korkbaum hat eine braune, raue Rinde.

Seine ledrigen, grünen Blätter stehen gegenständig und werden bis zu 35 Zentimeter lang und verfärben sich im Herbst gelblich. Sie sind unpaarig gefiedert, wobei sie aus bis zu 13 Fiederblättchen bestehen. Sie sind unterseits filzig behaart.

Im Mai und Juni bildet er grüngelbe Blüten aus. Diese stehen in filzigen, bis zu 9 Zentimeter langen Rispen.

Seine Früchte sind blau bis schwarz und erscheinen reichlich im Herbst. Es handelt sich hierbei um fleischige Steinfrüchte, die 5 einsamige Kerne enthalten.

Der Japanische Korkbaum bevorzugt Halbschatten und direkte Sonne. Er wird gerne als Parkbaum gepflanzt. Das Holz wird für Schreinerarbeiten verwendet. Aus dem Bast, den Früchten und Blättern gewinnt man ätherische Öle.

Quellen:

<http://de.wikipedia.org/wiki/Korkbaum>

http://www.plantdatabase.co.uk/Phellodendron_japonicum

<http://www.vdberk.de/baum/phellodendron-japonicum>

http://de.wikipedia.org/wiki/Japanischer_Korkbaum

Zugriff: 9. 11. 13

Samthaarige Stinkesche - *Tetradium daniellii*

junge Triebe



Blätter



Rinde



Blütenstand



Detail Blüte



Fruchtstand



Samthaarige Stinkesche *Tetradium daniellii* T. G. HARTLEY (RUTACEAE)

Gr. 7 # 07203; Gr. 13 # 13033

Die Samthaarige Stinkesche ist ein in Südwestchina und Korea beheimateter sommergrüner Baum oder Großstrauch. Er kommt in seinem natürlichen Verbreitungsgebiet in Wäldern bis 3200 Metern Seehöhe vor. Er wurde im 20. Jahrhundert in Europa eingeführt. Er wird bis zu 10, in Ausnahmefällen bis zu 20 Meter hoch und ebenso breit. Seine Krone wächst schirmförmig.

Den Namen 'Samthaarige Stinkesche' hat dieser Baum erhalten, weil seine Blätter behaart sind und beim Zerreiben einen unangenehmen Geruch verströmen.

Die Blätter sind gegenständig und gefiedert. Sie werden bis zu 30 Zentimeter lang und setzen sich aus 7 bis 11 Fiederblättchen zusammen, die bis zu 12 Zentimeter lang werden.

Die Rinde der Samthaarigen Stinkesche ist glatt und grau. Oft wächst die Samthaarige Stinkesche mehrstämmig.

Die Samthaarige Stinkesche blüht sehr spät, nämlich erst im Juli und August. Die Blüten erscheinen in Schirmrispen, die bis zu 15 Zentimeter lang werden. Die bis zu 1 Zentimeter großen, weißen Blüten werden gerne von Bienen besucht, für die sie eine wertvolle Nahrungsquelle darstellen.

Von August bis November findet man an den Bäumen Balgfrüchte. Sie enthalten die runden, schwarzen Samen. Diese werden gerne von Vögeln gefressen.

In Europa wird die Samthaarige Stinkesche vor allem als Bienenweide und in Botanischen Gärten gepflanzt.

Quellen:

http://de.wikipedia.org/wiki/Samthaarige_Stinkesche

<http://www.missouribotanicalgarden.org/gardens-gardening/your-garden/plant-finder/plant-details/kc/c991/tetradium-daniellii.aspx>

http://www.baumkunde.de/Tetradium_daniellii/

<http://www.botgarten.uni-mainz.de/319.php>

<http://www.sunshine-seeds.de/Tetradium-daniellii-34093p.html>

Zugriff: 26. 3. 13

Salicaceae

Zitter-Pappel - *Populus tremula*

junge Triebe



Blatt



Rinde



@Jerzy Opiola

weibliche Kätzchen



offene Fruchtstände



Zitter-Pappel *Populus tremula* L. (SALICACEAE)

Gr. 15 # 15003; Gr. 49 # 49011

Die Zitter-Pappel ist ein bis zu 15 Meter, in Ausnahmefällen jedoch bis zu 35 Meter hoch werdender sommergrüner Baum, der Stammdurchmesser von bis zu 1 Meter erreichen kann. Er kommt in ganz Europa, Vorderasien und dem nördlichen Teil Asiens in Höhenlagen von bis zu 1800 Metern vor. Seine lockere Krone ist oftmals unregelmäßig. Die Zitter-Pappel wächst sehr rasch, ist mit 60 Jahren ausgewachsen und erreicht ein Höchstalter von 100 Jahren.

Die Rinde der Zitter-Pappel ist anfangs noch glatt und grau, weist jedoch mit der Zeit rautenförmige Lentizellen auf und wird im Alter schlussendlich längsrissig und schwarz-grau. Die innere Rinde der Zitter-Pappel wurde in Notzeiten zu Mehl vermahlen und zu Brot verbacken.

Die wechselständig stehenden Blätter sind bei dem Austrieb im Juni bronzefarben, werden jedoch mit der Zeit frischgrün. Sie sind rundlich-herzförmig und sind stumpf gezähnt. Sie sind bis zu 10 Zentimeter lang und hängen an einem Stiel, der bis zu 8 Zentimeter lang werden kann. Dieser ist seitlich zusammengedrückt, wodurch sich die Blätter schon beim leisesten Windhauch bewegen. Daher stammt auch die Redewendung 'Zittern wie Espenlaub'. Im Herbst verfärben sie sich goldgelb-orange.

Die Zitter-Pappel blüht im Februar und März noch vor dem Laubaustrieb. Sie wird vom Wind bestäubt. Die Zitter-Pappel ist diözisch, also eingeschlechtlich. Die männlichen Kätzchen sind attraktiv silbriggrau und wollig. Sie werden bis zu 18 Zentimeter lang und bis zu 2 Zentimeter breit. Die weiblichen Kätzchen sind bis zu 4 Zentimeter lang.

Die Samen reifen von Mai bis Juni. Die Früchte, ein Verband aus 10 bis 20 grünbraunen Kapseln, enthalten zahlreiche kleine, mit weißen Haaren versehene Samen, welche sehr gut vom Wind in Flocken verbreitet werden.

Die Zitter-Pappel neigt dazu, Ausläufer zu bilden, wodurch oftmals ganze Zitter-Pappelhaine entstehen. Sie ist frosthart und erträgt auch Hitze und innerstädtisches Klima sehr gut. Die Zitter-Pappel ist eine Pionierstandortart, die auf Kahlschlägen und auf Brachland anzutreffen ist. Sie ist nicht so stark wie die anderen Pappelarten auf Wasservorkommen angewiesen. Die Zitter-Pappel wird als Windschutz für andere Bäume und zur Holzgewinnung aufgeforstet. Das Holz ist sehr weich und leicht. Man verwendet es zur Papierherstellung und zur Erzeugung von Sperrholzplatten.

Die Blätter und die Rinde der Zitter-Pappel enthält Salicylsäure, welche schmerzlindernd und fiebersenkend wirkt. Auszüge aus den Blättern wurden früher bei Schmerzen verwendet.

Rotwild verschmäht das Laub der Zitter-Pappel aufgrund seines schlechten Geschmacks. Für Schmetterlinge jedoch ist sie ein äußerst wichtiger Baum, da sie eine der wichtigsten Futterpflanzen unserer Schmetterlinge darstellt.

Quellen:

<http://www.wald.de/die-zitterpappel-populus-tremula-l/>

<http://www.luontoportti.com/suomi/de/puut/espe>

<http://www.treesforlife.org.uk/tfl.aspen.html>

http://www.baumkunde.de/Populus_tremula/

http://en.wikipedia.org/wiki/Populus_tremula

<http://de.wikipedia.org/wiki/Espe>

<http://lve-baumschule.de/populus-tremula>

<http://apps.rhs.org.uk/plantselector/plant?plantid=1508>

<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Populus+tremula>, Zugriff: 7. 12. 13

Sapindaceae

Dreisnitz-Ahorn – *Acer buergerianum*

junger Trieb



Blätter



Rinde



Blüten



Früchte



Dreispietz-Ahorn *Acer buergerianum* Miq. SAPINDACEAE Gruppe 13 # 13054

Der Dreispietz-Ahorn ist ein ursprünglich in China und Taiwan beheimateter sommergrüner Baum. Dort besiedelt er Standorte vom Flachland bis Höhenlagen um 1500 Meter. Er erreicht eine Höhe von bis zu 20 Metern und einen Kronendurchmesser von bis zu 12 Metern. Sein Stammdurchmesser kann bei solch großen Exemplaren bis zu 50 Zentimeter betragen. In Kultur bleibt der Dreispietz-Ahorn meist viel kleiner und wächst unter Umständen auch strauchförmig.

Die Rinde des Dreispietz-Ahorns ist glatt, erst im Alter verändert sie sich und wird sie rau und gefurcht. Sie weist eine orange-beige-braune bis olivfarbene Tönung auf. Sie löst sich bei älteren Exemplaren plattig ab.

Die Blätter des Dreispietz-Ahorns stehen gegenständig und werden bis zu etwa 8 Zentimeter lang und 7 Zentimeter breit, wodurch sie für einen Ahorn verhältnismäßig klein sind. Der Blattstiel ist etwa so lang wie die Blattspreite. Wie der Name Dreispietz-Ahorn schon vermuten lässt, weisen die Blätter drei Spitzen auf. Dadurch, dass die Blätter dreilappig sind, erinnern sie an Entenfüße. Die Blattoberseite ist glänzend dunkelgrün, ihre Unterseite ist heller und bei jungen Blättern noch behaart. Während ältere Blätter glattrandig sind, können junge Blätter noch gesägte Blattränder aufweisen. Im Herbst verfärben sich die Blätter auffällig orange-rot.

Im April und Mai erscheinen die in Doldenrispen stehenden gelbgrünen Blüten. Sie sind entweder zwittrig oder rein männlich. Sie haben fünf grüne Kelchblätter und fünf weißlich-gelbe Kronblätter, die etwa 2 Millimeter groß werden.

Als Frucht bringt der Dreispietz-Ahorn im Herbst eine geflügelte Spaltfrucht hervor, die Samara genannt wird. Die Flügel der Früchte sind etwa 15 bis 25 Millimeter lang und schließen einen Winkel von 15° bis 45° ein. Sie sind beigebraun.

Der Dreispietz-Ahorn wurde, bevor er im Jahre 1896 nach Europa und Nordamerika gebracht wurde, bereits in Japan kultiviert. Er wird dort gerne als Ziergehölz gehalten. In Japan zieht man aus ihm Bonsais, welche gut verträglich auf den bei der Bonsaihaltung üblichen Blattrückschnitt reagieren.

In China zählt das Holz des Dreispietz-Ahorns zu den Edellaubhölzern. Es ist sehr hell und wird für Möbel und Intarsienarbeiten benutzt.

Vom Dreispietz-Ahorn werden mehrere Varietäten unterschieden, von diesen gelten zwei, *A. buergerianum* Miq. var. *formosanum* (Hayata ex Koidzumi) Sasaki und *A. buergerianum* Miq. var. *yentangense* W. P. Fang & M. Y. Fang als gefährdet.

Quellen:

Gibbs, Donald, Chen Yousheng: The Red List of Maples. Kew, Richmond, UK 2009. Botanic Gardens Conservation International..

http://en.wikipedia.org/wiki/Acer_buergerianum

<http://www.hort.uconn.edu/plants/a/acebue/acebue1.html>

<http://www.eggert-baumschulen.de/products/de/Laubgehoeelze/botanisch-deutsch/A/Acer-buergerianum.html>

http://www.bonsai-werkstatt-fendrich.de/live/Acer_buergerianum__Dreispietz_Ahorn. AxCMS

<http://de.wikipedia.org/wiki/Dreispietz-Ahorn>

http://www.baumkunde.de/Acer_buergerianum/

Zugriff: 31. 3. 15

Feld- Ahorn - *Acer campestre*

junger Trieb



Blatt



Rinde



Blüten



Früchte



Feld-Ahorn *Acer campestre* L. (SAPINDACEAE)

Gr. 10 # 10081, 10087; Gr. 24 # 24007; Gr. 31 # 31034, Gr. 37 # 37016, 37049

Innerhalb von *Acer campestre*, dem Feld-Ahorn, werden von manchen WissenschaftlerInnen zwei Unterarten unterschieden: *Acer campestre* L. ssp. *campestre* und *Acer campestre* L. ssp. *leiocarpon* (Opiz) Schwer. (im Garten nur # 10081). Erstgenannte Unterart besitzt flaumig behaarte Früchte, während die Früchte der zweiten Unterart unbehaart sind. Die folgenden Informationen gelten für beide Unterarten.

Der Feld-Ahorn ist ein in Europa heimischer sommergrüner Strauch oder Kleinbaum. Er erreicht eine Höhe von bis zu 15, in Ausnahmefällen bis zu 25 Metern. Sein Stammdurchmesser beträgt 0,5 bis 1 Meter.

Man findet ihn typischerweise an Waldrändern und in Hecken. Da er gegenüber Schatten nicht empfindlich ist, wächst er auch im Unterwuchs anderer Bäume. Er kommt oft in Wäldern mit Eschen, Haseln und Eichen vor. Einzelne Pflanzen können bis zu 100 Jahre alt werden.

Der Feld-Ahorn hat eine ovale Krone, die mit dem Alter rundlich wird. Seine Rinde ist graubraun und weist eine korkartige Textur auf. Sie ist fein bis tief gefurcht. Seine Zweige sind dunkelbraun und leicht behaart. Nach einigen Jahren verdickt auch ihre Rinde korkartig.

Die Blätter des Feld-Ahorns sind gegenständig. Sie werden bis zu 12 Zentimeter lang. Sie sind 3- bis 5-lappig und weisen einen glatten Rand auf. Wenn man sie abreißt, kann man den weißlichen Milchsaft hervortreten sehen. Im Herbst verfärbt sich das Laub sehr dekorativ rotbraun. Die Blätter erscheinen gleichzeitig mit den Blüten in der Zeit von April bis Mitte Mai.

Die unscheinbaren Blüten erscheinen büschelweise in Gruppen, die einen Durchmesser von bis zu 6 Zentimetern aufweisen. Es erscheinen sowohl männliche als auch weibliche Blüten an ein und demselben Baum. Sie werden von Insekten bestäubt.

Den kleinen, gelbgrünen Blüten folgen im September und Oktober die paarweise erscheinenden geflügelten Samen. Sie sind bis zu 4 Zentimeter lang. Die Frucht wird auch Samara genannt. Sie besteht aus 2 Achänen (einsamige Schließfrüchte, eine Sonderform der Nussfrucht). Die Fruchtblätter stehen in einem 180-Grad Winkel zueinander. Die Samen selbst sind etwa einen Zentimeter groß.

Der Feld-Ahorn wird gerne in Gärten und Parks gepflanzt. Sein Holz ist weiß, widerstandsfähig und hart. Es wird für Möbel, Böden und Musikinstrumente verwendet. Da der Feld-Ahorn jedoch relativ klein bleibt und langsam wächst, ist sein Holz nicht von großer wirtschaftlicher Bedeutung.

Quellen:

<http://hedgerowmobile.com/fieldmaple.html>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Ach%C3%A4ne>

http://en.wikipedia.org/wiki/Acer_campestre

Zugriff: 21. 3. 15

Kolchischer Ahorn – *Acer cappadocicum*

junger Trieb



Blatt



Rinde



Trugdolde



Detail Blüten



Früchte



Kolchischer Ahorn *Acer cappadocicum* GLED. (SAPINDACEAE)

Gr. 13 # 13043

Der Kolchische Ahorn, welcher auch Pontischer Ahorn genannt wird, ist ein bis zu 30 Meter hoch werdender, sommergrüner Baum. Seine Krone ist breit rundlich und sehr dicht. Sein ursprüngliches Verbreitungsgebiet zieht sich von der Türkei (dem ehemaligen Kapadokien) über den Kaukasus bis zum Himalaya und Südwestchina. Dort findet man ihn in sommergrünen Bergwäldern.

Die Rinde der Zweige ist glänzend grün oder rötlich und gestreift. Die Rinde des Stammes ist grünlich-grau und in jungen Jahren noch glatt, sie wird jedoch im Alter leicht texturiert.

Die gegenständigen Blätter des Kolchischen Ahorns sind 5- bis 7- lappig und werden bis zu 14 Zentimeter lang. Die einzelnen Lappen, wovon die zwei basalsten am weitaus kleinsten sind, sind lang zugespitzt. Die Blätter sind dunkelgrün und haben auffallend dünne Blattstiele, welche bis zu 15 Zentimeter lang werden. Die Blattstiele führen Milchsaft, welcher hervortritt, wenn man sie verletzt.

Beim Austrieb können die Blätter teilweise schwarzrot sein, sie verfärben sich jedoch mit der Zeit grün. Die Unterseite der Blätter ist heller als die Oberseite. Im Herbst verfärben sich die Blätter auffällig goldgelb.

Die hellgelben Blüten erscheinen im Mai und Juni in aufrechten Trugdolden, welche sich aus bis zu 20 Einzelblüten zusammensetzen. Die Blütenblätter der einzelnen Blüten werden bis zu 4 Millimeter lang. Der Kolchische Ahorn ist einhäusig. Er ist auf Tierbestäubung angewiesen.

Im Herbst bildet der Kolchische Ahorn geflügelte Spaltfrüchte aus, welche Samara genannt werden und etwa 3 Zentimeter lang werden. Die Früchte stehen in einem Winkel von knapp 180° zueinander. Die Samen selbst erreichen einen Durchmesser von bis zu 11 Millimetern.

Es existieren drei Unterarten des Kolchischen Ahorns, welche sich nach ihrem Verbreitungsgebiet unterscheiden, nämlich *Acer cappadocicum* Gled. var. *cappadocicum*, *Acer cappadocicum* Gled. var. *indicum* (Pax) Rehd., sowie *Acer cappadocicum* Gled. var. *sini-cum* Rehd.

Der Kolchische Ahorn wird in Europa als Ziergehölz gepflanzt, wobei sich gezeigt hat, dass er – für Ahorne untypisch – zu Wurzelsprossen neigt.

Quellen:

<http://www.vdberk.de/baum/acer-cappadocicum>

http://en.wikipedia.org/wiki/Acer_cappadocicum

http://de.wikipedia.org/wiki/Kolchischer_Ahorn

http://www.pflanzen-lexikon.com/Box/Acer_cappadocicum.html

http://www.baumkunde.de/Acer_cappadocicum/

Zugriff: 24. 11. 13

Nippon-Ahorn - *Acer mono*

Blatt



Rinde



Blüten



Nippon-Ahorn *Acer mono* H.OHASHI (SAPINDACEAE)

Gr. 13 # 13055

Der Nippon-Ahorn, ein sommergrüner Baum, kommt aus China, Korea, dem Osten Russlands und Japan. Man findet ihn dort in Tälern bis 1800 Metern Seehöhe. Er erreicht in seinem natürlichen Verbreitungsgebiet eine maximale Höhe von bis zu 20 Metern, bleibt aber in Kultur normalerweise etwa nur halb so groß. Der Stamm misst bei großen Exemplaren bis zu 1 Meter im Durchmesser, seine runde Krone 12 Meter. Der Nippon-Ahorn wächst gerne in sonnigen oder halbschattigen Lagen und bevorzugt feuchte, lehmige Böden.

Die Blätter werden bis zu 16 Zentimeter lang und sind 5- bis 7-fach gelappt, wobei jeder Lappen dreieckig ist. Die Blattränder sind ganzrandig. Die jungen Blätter sind bronzefarben, werden mit der Zeit hellgrün und verfärben sich im Herbst attraktiv gelblich-orange oder manchmal sogar tiefrot.

Die Blüten, die im April und Mai gebildet werden, sind grünlich-gelb und unscheinbar. Sie sind monözisch – es finden sich sowohl männliche als auch weibliche Blüten an ein und demselben Individuum. Die Blüten stehen in aufrechten Dolden beisammen.

Die Samen des Nippon-Ahorns reifen von September bis Oktober. Es handelt sich hierbei um geflügelte Nüsschen, sogenannte Samaras, die mit den Flügeln bis zu 2,5 Zentimeter lang werden. Die Samen selbst sind flach und messen im Durchmesser etwa 1 Zentimeter.

Der Pflanzensaft, den man durch Anbohren des Stammes gewinnt, schmeckt süßlich und kann pur getrunken oder durch Kochen zu Sirup verarbeitet werden. Er wird in der Kosmetik eingesetzt, da er die Haut geschmeidig macht. Die Blätter wurden in Hungerszeiten gekocht und verspeist. Man wickelt die Blätter um Äpfel und Wurzelwerk, um sie haltbarer zu machen.

Das harte Holz wird als Brennmaterial verwendet.

Quellen:

http://en.wikipedia.org/wiki/Acer_pictum_subsp._mono

<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Acer+mono>

http://www.pharmawiki.ch/wiki/index.php?wiki=Acer_Mono_Sap

<http://www.mustila.fi/en/plants/acer/pictum/mono>

http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=250084190

<https://jcrailstonarboretum.wordpress.com/2014/06/12/plant-of-the-day-acer-pictum-the-painted-maple/>

Zugriff: 17.2.15

Eschen-Ahorn - *Acer negundo*

junge Triebe



Blatt



Rinde



männliche Blüten



Früchte



Eschen-Ahorn *Acer negundo* L. (SAPINDACEAE)

Gr. 48 # 48002; Gr. 53 # 53010, # 53012; Gr. 60 # 60012

Der Eschen-Ahorn ist ein aus dem Osten Nordamerikas stammender Baum, der normalerweise etwa 15 Meter, in Ausnahmefällen aber sogar bis zu 25 Meter hoch wird. In Europa wurde er bereits im 17. Jahrhundert eingeführt. Sein Stammdurchmesser reicht von 30 cm bis maximal 1 Meter. Sein ursprüngliches Verbreitungsgebiet reicht von Kanada bis Mississippi, wo er bevorzugt in Auwaldgesellschaften anzutreffen ist. Er erträgt verschiedenste Wasserstände, wobei ihm weder Dürre noch Überflutungen etwas ausmachen.

Der Eschen-Ahorn ist äußerst kurzlebig. Er wird aufgrund seiner Anpassung an Auenstandorte nur bis etwa 50 Jahre alt, ist jedoch äußerst schnellwüchsig und kann bereits im Alter von fünf Jahren fruchten.

Er ist der einzige Ahorn, der gefiederte Blätter besitzt und ausschließlich auf Windbestäubung angewiesen ist. Auf Verletzungen reagiert er mit Stockausschlag, also dem Bilden mehrerer neuer Triebe. Daher sind meist mehrstämmige Individuen anzutreffen. Die Rinde des Eschen-Ahorns ist relativ glatt und grau-bräunlich, die Zweige glatt und grünlich, manchmal auch violett bereift. Seine Blätter sind 3-9zählig gefiedert und ähneln Eschenblättern, womit sich der Name erklären lässt. Die einzelnen Fiederblättchen sind hierbei 5-10 cm lang.

Beim Eschen-Ahorn gibt es sowohl männliche als auch weibliche Individuen, das heißt, er ist zweihäusig getrenntgeschlechtlich. Die Blüten, welche in großen Büscheln zusammenhängen, erscheinen vor dem Laubaustrieb im März bis April, die Samen sind im September reif. Sie sind eine wichtige Nahrungsquelle für Zugvögel.

Man kann durch Anbohren seines Stamms Xylemsaft gewinnen, welcher etwas weniger süß als der des Zucker-Ahorns (welcher zur Ahornsirupherstellung verwendet wird) ist. Die innere Rinde kann getrocknet und gemahlen als Verdickungsmittel für Nahrungsmittel verwendet werden.

Die ältesten bislang gefundenen Holzflöten amerikanische Ureinwohner wurden aus Eschen-Ahornholz gefertigt. Sie stammen aus der Zeit zwischen den Jahren 620 und 670.

Quellen:

http://en.wikipedia.org/wiki/Acer_negundo

http://www.baumkunde.de/Acer_negundo/

<http://www.hort.uconn.edu/plants/a/aceneg/aceneg1.html>

<http://www.floraweb.de/neoflora/handbuch/acernegundo.html>

Zugriff: 4. 3. 13

Fächer-Ahorn - *Acer palmatum*

junger Trieb



Blatt



Rinde



Trugdolden



Detail Blüte



Frucht



Fächer-Ahorn *Acer palmatum* THUNB. (SAPINDACEAE)

Gr. 13 # 13019

Der Fächer-Ahorn ist ein sommergrüner Baum oder Strauch, der ursprünglich aus Japan, Korea und China stammt. Dort kommt er in schattigen Wäldern natürlich vor. In Europa wird er sehr gerne in Gärten und Parkanlagen gepflanzt. In Japan wird der Fächer-Ahorn aufgrund seines schönen Wuchses schon seit Jahrhunderten gezüchtet und als Bonsai kultiviert, wobei man sogar dunkelviolette Varietäten gezüchtet hat.

Der Fächer-Ahorn erreicht eine Höhe von bis zu 10 Metern, seine rundliche Krone wird ebenso breit. In Ausnahmefällen erreicht er eine Höhe von 15 Metern. Es existieren etwa 500 Sorten des Fächer-Ahorns. Sein lateinischer Artnamen '*palmatum*' leitet sich von 'palma', also Hand, ab und bezieht sich auf die charakteristisch geformten Blätter.

Die grüngraue Borke des Fächer-Ahorns ist glatt oder feinschuppig. Sie ist dunkelbraun, verfärbt sich jedoch im Alter hellgrau. Die Zweige weisen eine grüne, braune oder rote Färbung auf.

Jedes der handförmigen Blätter ist 5- bis 11-fach tief eingeschnitten. Sie werden bis zu 10 Zentimeter lang und stehen gegenständig. Ihr Rand ist fein gesägt. Sie sind oberseits hellgrün, im Frühjahr jedoch meist karminrot.

Die Blütezeit des Fächer-Ahorns fällt in den April und Mai. Die Blüten des Fächer-Ahorns sind 6 bis 8 Millimeter groß und stehen in endständigen Trugdolden beisammen. Es finden sich hierbei sowohl weibliche als auch männliche Blüten auf ein und demselben Individuum. Die Kelchblätter der Blüten sind rötlich, die Kronblätter dagegen cremefarben. Die Blüten sind 5-zählig.

Die Spaltfrüchte des Fächer-Ahorns, die sogenannten Samara, reifen von September bis Oktober. Die Fruchtlügel stehen hierbei stumpfwinkelig zueinander. Sie sind etwa 2 bis 3 Zentimeter lang, die Samen selbst etwa 8 Millimeter groß. Anfangs sind die Früchte noch rötlich, sie verfärben sich jedoch mit der Zeit bräunlich. Die Herbstfärbung des Fächer-Ahorns reicht von gelb über purpurrot bis bronzefarben. Kultivare sind oft sehr variabel.

Fächer-Ahorne werden gerne aufgrund ihrer attraktiven Wuchsform und Belaubung gezogen. Der Saft der Pflanze enthält Zucker und wird zum Süßen von Lebensmitteln verwendet.

Quellen:

<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Acer+palmatum>

http://en.wikipedia.org/wiki/Acer_palmatum

<http://www.bonsai-info.net/baumschule/acer-palmatum.htm>

http://www.pflanzen-lexikon.com/Box/Acer_palmatum.html

<http://www.acer-palmatum.de/home.html>

<http://de.wikipedia.org/wiki/F%C3%A4cher-Ahorn>

<http://lve-baumschule.de/acer-palmatum>

http://www.baumkunde.de/Acer_palmatum/

<http://www.missouribotanicalgarden.org/PlantFinder/PlantFinderDetails.aspx?kempercode=b974>

Zugriff: 3.1.15

Rot-Ahorn - *Acer rubrum*

junger Trieb



Blätter



Rinde



Blüten



Früchte



Rot-Ahorn *Acer rubrum* L. (SAPINDACEAE)

Gr. 13 # 13032

Der Rot-Ahorn ist ein sommergrüner Baum, der eine Höhe von bis zu 30, in Ausnahmefällen sogar bis zu 38 Metern erreichen kann. Er hat eine kompakte, kegelförmige bis runde Krone. Sein Stamm weist einen Durchmesser von bis zu 80 Zentimetern auf. Der Rot-Ahorn erreicht ein Alter von bis zu 150 Jahren. Der Rot-Ahorn ist seit 1964 der offizielle Staatsbaum des U.S.-amerikanischen Bundesstaates Rhode Island.

Das Vorkommen des Rot-Ahorns umfasst eine sehr große geographische und klimatische Bandbreite. Sein natürliches Verbreitungsgebiet ist die gesamte Ostküste Nordamerikas, wo er von Kanada bis Florida vorkommt. Er ist einer der am häufigsten anzutreffenden Bäume im Osten Nordamerikas. Der Rot-Ahorn wächst auf Seehöhen von Meeresniveau bis zu 900 Metern. Er ist die Ahornart Nordamerikas, welche die größte Bandbreite an klimatischen Verhältnissen verträgt. Bei großer Trockenheit stellt er lediglich das Wachstum ein, und auch monatelange Überflutungen verträgt er schadenlos.

Die Rinde junger Rot-Ahorne ist silbrig-grau und glatt. Sie verfärbt sich bei älteren Exemplaren graubraun und löst sich in Platten ab. Die Zweige sind rötlich gefärbt.

Die gegenständigen Blätter des Rot-Ahorns sind 3-bis 5-lappig. Sie werden bis zu 10 Zentimeter lang, ihr Rand ist fein doppelt gesägt. Während des Laubaustriebs sind die Blätter bronzefarben. Die Blattoberseite ist glänzend dunkelgrün, während die Blattunterseite eine bläulich-grüne Farbe aufweist. Der Blattstiel, welcher bis zu 10 Zentimeter lang ist, ist in den meisten Fällen rot. Die Blätter verfärben sich schon sehr früh im Herbst auffällig scharlachrot. Sie sind für Pferde sehr giftig, bereits 1,5 Kilogramm erweisen sich als letal.

Die Blütezeit des Rot-Ahorns fällt in den März und April. Die Bäume sind entweder einhäusig (männlich und weiblich) oder rein männlich oder rein weiblich. Sie weisen 5 Kronblätter und einen aus 5 Kelchblättern zusammengesetzten Kelch auf. Die Blüten werden vom Wind bestäubt. Sie sind auffällig rot, stehen in dichten Büscheln an den Zweigenden beisammen und verströmen einen honigartigen Duft.

Die Früchte des Rot-Ahorns, die sogenannten Samara, stehen in einem spitzen Winkel zueinander. Sie sind bis zu 2,5 Zentimeter lang und weisen eine rötlichbraune Färbung auf. Die Samen haben ihre Reife bereits im Mai oder Juni erreicht.

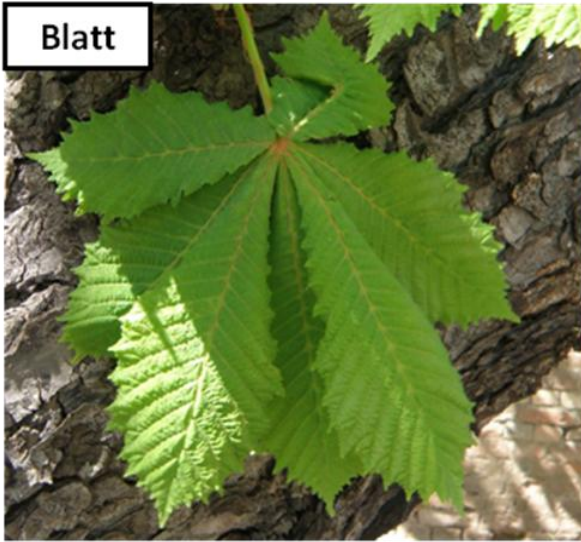
Der Blutungssaft des Rot-Ahorns ist zuckerhaltig und kann zu Ahornsirup eingekocht werden. Die Erträge sind jedoch nur halb so groß wie beim Zucker-Ahorn (*Acer saccharum*), aus dem man für gewöhnlich Ahornsirup gewinnt. Die innere Rinde kann, getrocknet und gemahlen, als Andickungsmittel für Suppen und Ähnliches verwendet werden. Die Samen werden – obwohl sie sehr klein sind - gekocht verzehrt.

Quellen:

http://www.wildflower.org/plants/result.php?id_plant=ACRU
http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_U.S._state_trees
<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Acer+rubrum>
http://www.baumkunde.de/Acer_rubrum/
<http://lve-baumschule.de/acer-rubrum>
<http://www.hort.uconn.edu/plants/a/acerub/acerub1.html>
http://en.wikipedia.org/wiki/Acer_rubrum
Zugriff: 7. 11. 13

Gemeine Rosskastanie – *Aesculus hippocastanum*

Blatt



Rinde



Blütenrispe



Detail Blüte



junge Früchte



Fruchtschalen mit Samen



Gemeine Rosskastanie *Aesculus hippocastanum* L. (SAPINDACEAE)

Gr. 15 # 15006; Gr. 29 # 29002; Gr. 30 # 30025; Gr. 33 # 33001; Gr. 35 # 35005;

Gr. 60 # 60078, # 60079

Die Gemeine Rosskastanie ist ein aus dem Balkangebiet stammender sommergrüner Baum, der eine Höhe von bis zu 25, in Ausnahmefällen jedoch sogar 35 Meter erreichen kann. Seine Krone wird bis zu 20 Meter breit. Ihre Form ist aufrecht oval bis rundlich. Die Gemeine Rosskastanie wächst in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet in gebirgigen Regionen.

Die Rinde der Gemeinen Rosskastanie ist graubraun und löst sich bei älteren Exemplaren in Plättchen ab.

Die gegenständigen Blätter sind 5- bis 7-fach handförmig geteilt, wobei jedes einzelne Fiederblättchen bis zu 25 Zentimeter lang und 10 Zentimeter breit werden kann. Die Fiederblättchen sind verkehrt eiförmig und laufen spitz zu. Ihr Rand ist doppelt gesägt. Die mittleren Fiederblättchen sind weitaus größer als die randständigen. Die Blätter sitzen an langen Stielen. Junge Blätter sind hellgrün, sie dunkeln jedoch nach. Im Herbst verfärbt sich das Laub gelblich-braun.

Die beeindruckenden, zwittrigen Blüten erscheinen im Mai. Sie stehen in aufrechten Rispen, die bis zu 30 Zentimeter groß und bis zu 15 Zentimeter breit werden und in ihrem Umriss pyramidenförmig sind. Jeder Blütenstand besteht aus bis zu 50 Einzelblüten. Im Volksmund werden die Blütenstände auch 'Kerzen' genannt. Die Blüten sind fünfzählig, die Staubblätter ragen aus ihnen heraus. Die weißen Blüten werden gerne von Bienen besucht. Sie haben einen sogenannten Saftmalfleck, welcher gelb ist, solange die Blüte noch unbestäubt ist. Wird die Blüte bestäubt, so verfärbt sich der Fleck rötlich und die Blüte stellt die Nektarproduktion ein. Der gelbe Fleck ist für Bienen gut sichtbar, der rote Fleck und somit die ganze Blüte ist für Bienen hingegen nicht wahrnehmbar, da sie rotblind sind.

Die Früchte sind im September reif. Es handelt sich bei den Früchten der Gemeinen Rosskastanie um stachelige, grüne Kapseln, welche einen Durchmesser von bis zu 6 Zentimetern erreichen. Darin finden sich 1 bis 3 glänzende, rotbraune Samen, welche als Kastanien bekannt sind.

Die jungen Blätter und die Samen sind für Menschen giftig, da sie Saponine und Glucoside enthalten. Man stellt jedoch aus der Gemeinen Rosskastanie Präparate her, welche entzündungshemmend sind und sich lindernd auf Ödeme auswirken. In der Rinde findet sich Aesculin, welches als UV-B absorbierender Stoff in Sonnenschutzmitteln eingesetzt wird. Mittel, welche Auszüge aus der Gemeinen Rosskastanie enthalten, wirken venenstärkend. Man entdeckte erst kürzlich, dass die Gemeine Rosskastanie zellschützende Antioxidantien enthält, welche sogar wirksamer als Vitamin E sind. 1984 wurde die Kastanienminiermotte (*Cameraria ohridella*) entdeckt, die bei der Gemeinen Rosskastanie schwere Schäden anrichtet, da die Bäume bereits im August die Blätter abwerfen.

Quellen:

<http://www.hort.uconn.edu/plants/a/aeship/aeship1.html>

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18503457>

<http://www.missouribotanicalgarden.org/PlantFinder/PlantFinderDetails.aspx?kempercode=a846>

http://en.wikipedia.org/wiki/Aesculus_hippocastanum

Zugriff: 7. 12. 13

Rotblühende Rosskastanie – *Aesculus x carnea*

junger Trieb



Blatt



Rinde



Blütenrispe



Detail Blüten



Kapsel Frucht



Rotblühende Rosskastanie *Aesculus x carnea* HAYNE (SAPINDACEAE)

Gr. 10 # 10206

Die Rotblühende Rosskastanie ist eine Kreuzung zwischen der vom Balkan stammenden Gewöhnlichen Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum* L.) und der aus Nordamerika kommenden Roten Rosskastanie (*Aesculus pavia* L.). Sie bildet, obwohl sie eine Hybride ist, keimfähige Samen aus. Die Rotblühende Rosskastanie wurde das erste Mal 1818 beobachtet. Da sie relativ kurzlebig und schlechtwüchsig ist, veredelt man sie oft auf die Gewöhnliche Rosskastanie.

Bei der Rotblühenden Rosskastanie handelt es sich um einen sommergrünen Baum, der eine Höhe von bis zu 20 Metern erreicht. Dabei wird die Krone etwa 12 Meter breit. Der Stammdurchmesser kann bis zu 60 Zentimeter betragen. Ihre kompakte Krone ist rundlich bis breit gewölbt. Während die Rinde anfangs noch grünlich ist, verfärbt sie sich mit der Zeit braun. Die Zweige der Rotblühenden Rosskastanie sind rötlich- bis grüngrau.

Die gefingerten Laubblätter sind 5-teilig. Ihr Rand ist stumpf gesägt. Die einzelnen, elliptischen Blättchen werden bis zu 15 Zentimeter lang. Sie sind glänzend dunkelgrün und verfärben sich im Oktober gelb. Die Blätter sind kleiner und dunkler als die der Gewöhnlichen Rosskastanie.

Die Rotblühende Rosskastanie blüht von Mitte bis Ende Mai. Die Blüten stehen in aufrechten Rispen, die bis zu 20 Zentimeter lang sind. Wie der Name schon besagt, sind die Blüten rot, genauer gesagt trüb hellrot. Aus ihnen entwickeln sich kugelige Kapsel Früchte mit einem Durchmesser von bis zu 4 Zentimetern. Sie sind, im Gegensatz zur gewöhnlichen Rosskastanie, kaum bestachelt. In ihrem Inneren finden sich meist 3 braune Samen, die denen der Rosskastanie stark ähneln.

Die Rotblühende Rosskastanie ist ein beliebter Park- und Alleebaum, unter anderem auch deshalb, weil sie der Kastanienminiermotte gegenüber resistent ist.

Quellen:

http://www.pflanzen-lexikon.com/Box/Aesculus_carnea.html

<http://www.baumschule-brillinger.at/aesculus-carnea-briotii-rotbluehende-kastanie>

<http://lve-baumschule.de/aesculus-carnea-briotii>

http://de.wikipedia.org/wiki/Fleischrote_Rosskastanie

Zugriff: 20 .8. 13

Blasenesche - *Koelreuteria paniculata*

junge Triebe



Blätter



Rinde



Blüten



unreife Fruchtkapseln



reife Fruchtkapseln



Blasenesche *Koelreuteria paniculata* LAXM. (SAPINDACEAE)

Gr. 6 # 06055; Gr. 7 # 07201; Gr. 30 # 30015; Gr. 53 # 53002; Gr. 60 # 60002, # 60087

Die Blasenesche ist ein ursprünglich in China und Japan beheimateter sommergrüner Baum. Sie kann ebenso als Strauch wachsen. Die Blasenesche wird bis zu 14 Meter hoch. Ihr Stammdurchmesser beträgt etwa 50 Zentimeter. Aufgrund ihrer breiten Krone hat die Blasenesche ein rundliches Erscheinungsbild.

Die Rinde der Blasenesche ist hell graubraun. Im Alter ist sie gefurcht. Die Rinde der Zweige ist hell kupferbraun.

Die wechselständigen, dunkelgrünen Blätter der Blasenesche, die etwa 35 Zentimeter lang werden, sind unpaarig gefiedert. Sie setzen sich aus bis zu 15 eiförmigen Einzelblättchen zusammen, die bis zu 10 Zentimeter lang werden. Diese sind tief kerbig gesägt.

Die Blasenesche blüht von Juni bis Juli oder August. Sie ist einer der wenigen im Sommer blühenden Bäume. Ihre etwa 1 Zentimeter großen 5-zähligen Blüten sind gelb, ihr Zentrum ist rötlich. Die aufrechten, rispigen Blütenstände werden bis zu 30 Zentimeter lang.

Die Früchte der Blasenesche sind etwa 5 Zentimeter lange, aufgeblasene papierartige Fruchtkapseln, die dreiklappig sind. Anfangs noch gelbgrün, verfärben sie sich im Herbst braun. Sie enthalten 3 schwarze Samen und bleiben den Winter über am Baum hängen.

Die Blasenesche ist ein sehr resistentes Gewächs. Sie wird gerne als Zierbaum in Parks und Gärten angepflanzt.

Quellen:

<http://de.wikipedia.org/wiki/Blasenesche>
<http://www.hort.uconn.edu/plants/k/koepan/koepan1.html>
http://www.baumkunde.de/Koelreuteria_paniculata/
<http://lve-baumschule.de/koelreuteria-paniculata>
<http://de.wikipedia.org/wiki/Koelreuteria>
Zugriff: 20. 3. 13

Gelbhorn - *Xanthoceras sorbifolium*

junge Triebe



Blätter



Rinde



Blütenrispen



Detail Blüte



Samen



Gelbhorn *Xanthoceras sorbifolium* BUNGE (SAPINDACEAE)

Gr. 6 # 06003

Das Gelbhorn ist ein sommergrüner Baum oder Strauch, der eine Höhe von bis zu 8 Metern und eine Breite von bis zu 4 Metern erreichen kann. Sie stammt ursprünglich aus dem Nordosten Chinas, wo sie auf Hängen im Gebirge vorkommt. Sie kann über 200 Jahre alt werden.

Die Blätter sind wechselständig angeordnet, bis zu 30 Zentimeter lang und unpaarig gefiedert. Sie setzen sich aus bis zu 19 Einzelblättchen zusammen, die 3 bis 6 Zentimeter lang sind. Die Einzelblättchen haben einen gesägten Rand. Im Herbst verfärben sich die Blätter intensiv gelb, was der gesamten Pflanze ein äußerst attraktives Erscheinungsbild verleiht.

Von April bis Juni erscheinen die zahlreichen, sehr attraktiven Blüten, die Früchte reifen von September bis Oktober. Die fünfzähligen Blüten sind männlich oder zwittrig. Sie sind etwa 2,5 Zentimeter groß, weiß, und sind in der Mitte zuerst gelb, verfärben sich nach der Bestäubung jedoch rot. Sie stehen in aufrechten Rispen beisammen, die bis zu 20 Zentimeter lang sind.

Die Früchte sind rundlich-birnenförmig und grün. Sie erreichen eine Länge von bis zu 6 Zentimetern und brechen in drei Teile auf. Pro Frucht finden sich 6 bis 18 Samen, die erbsengroß sind und eine bräunlich-schwarze Farbe haben. Sie erinnern vom Aussehen an Rosskastanien.

Das Gelbhorn bevorzugt lehmige, nährstoffreiche Böden. Es mag warme Lagen und hält auch längere Trockenperioden aus. Die jungen Triebe sind frostempfindlich.

Man kann die gut riechenden Blüten und die jungen Blätter kochen und essen. Die Samen, die so groß wie Erbsen sind, können geschält, gemahlen und ebenso gekocht oder einfach geröstet werden. Sie schmecken süßlich, ähnlich wie Esskastanien oder Macadamianüsse. Man kann aus ihnen Öl pressen. Getrocknet sind sie längere Zeit über haltbar. Die Samen werden schon seit geraumer Zeit als Nahrung genutzt.

Quellen:

<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Xanthoceras+sorbifolium>

<http://tcpermaculture.com/site/2013/10/29/permaculture-plants-yellowhorn/>

<http://www.kew.org/science-conservation/plants-fungi/xanthoceras-sorbifolium-yellowhorn>

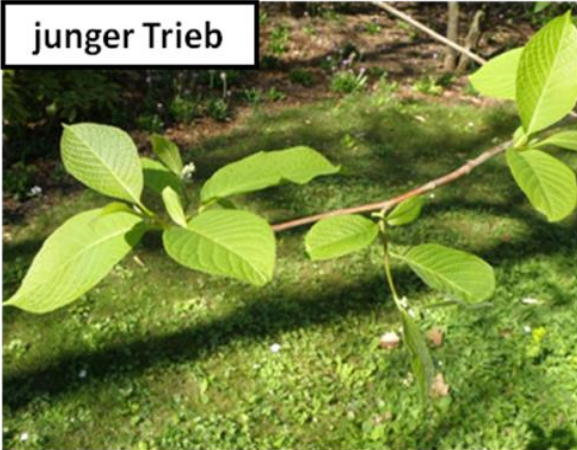
<http://en.wikipedia.org/wiki/Xanthoceras>

Zugriff: 16. 2. 15

Styracaceae

Flügelstorax - *Pterostyrax hispida*

junger Trieb



Blätter



Rinde



Blütenrispen

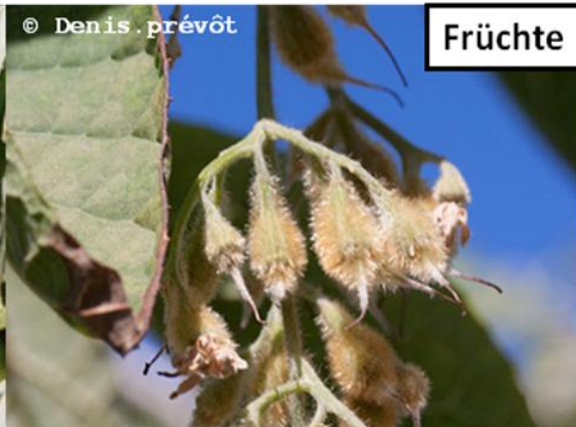


Detail Blüten



© A. Barra © Denis.prévôt

Früchte



Flügelstorax *Pterostyrax hispida* ZUCC. (STYRACACEAE)

Gr. 7 # 07005

Der Flügelstorax ist ein ursprünglich aus den Bergwäldern Japans kommendes sommergrünes Gewächs. Er wächst als ausladender, oftmals mehrstämmiger Baum oder Großstrauch und wird etwa 3 Meter hoch. In seiner Heimat wird der Flügelstorax jedoch bis zu 15 Meter hoch und fast ebenso breit. Dabei weist er eine tropfenförmige Gestalt auf. Der Flügelstorax ist frosthart.

Die einfachen Blätter sind wechselständig. Sie werden bis zu 18 Zentimeter lang und halb so breit. Sie haben eine länglich-ovale Form, ihr Rand ist fein gezähnt. Die Oberseite der Blätter ist hellgrün, die Unterseite ist silbrig weiß. Im Herbst verfärben sie sich gelblich.

Seine braune, im Alter jedoch gräulich werdende Borke ist glatt.

Im Mai und Juni erscheinen die cremeweißen Blüten in bis zu 8 Zentimeter breiten und bis zu 20 Zentimeter langen hängenden Rispen. Die bis zu 1 Zentimeter großen Blüten duften angenehm und locken so Bienen an. Sie ähneln Epauletten (zierende Schulterstücke, die man an Uniformen findet) und haben dem Flügelstorax im Englischen den Namen 'fragrant epaulette tree' (was übersetzt soviel wie 'wohlriechender Epaulettenbaum' heißt) eingebracht.

Die 5fach gerippten borstigen Steinfrüchte, die im Herbst erscheinen, sind walzenförmig und werden etwa 1 Zentimeter groß. Sie bleiben den Winter über hängen. Der Gattungsname *Pterostyrax* leitet sich vom griechischen Wort 'pteron' (Flügel) ab, das sich auf die Frucht bezieht.

Quellen:

<http://shop.praskac.at/de/artikel/21100>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Epaulette>

<http://www.missouribotanicalgarden.org/gardens-gardening/your-garden/plant-finder/plant-details/kc/c132/pterostyrax-hispida.aspx>

<http://www.gardenweb.com/cyberplt/plants/pterosty.html>

<http://www.hort.uconn.edu/plants/p/ptehis/ptehis1.html>

<http://www.eggert-baumschulen.de/products/de/Laubgehoeelze/deutsch-botanisch/F/Pterostyrax-hispida.html>

Zugriff: 21. 3. 13

Ulmaceae

Amerikanischer Zürgelbaum - *Celtis occidentalis*

junge Triebe



Blätter



Rinde



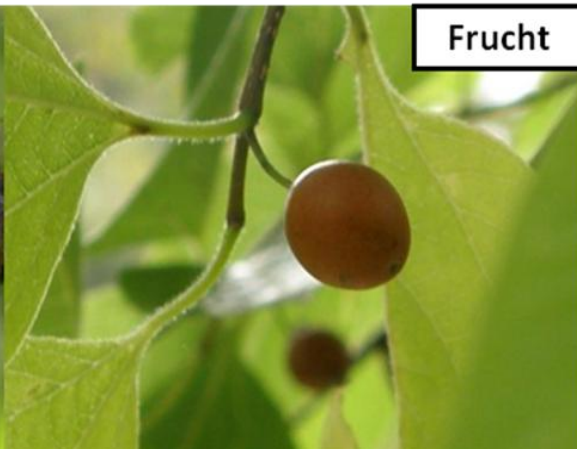
zwittrige Blüten



männliche Blüten



Frucht



Amerikanischer Zürgelbaum *Celtis occidentalis* L. (ULMACEAE)

Gr. 11 # 11018; Gr. 29 # 29009; Gr. 60 # 60013

Der Amerikanische Zürgelbaum ist ein ursprünglich im Osten Nordamerikas beheimateter, bis zu 25 Meter hoch werdender sommergrüner Baum. Er erreicht eine Breite von bis zu 18 Metern. Sein Stamm kann hierbei einen Durchmesser von 1 Meter erreichen. In jungen Jahren ist die Krone des Amerikanischen Zürgelbaumes oval, wird aber mit dem Alter ungleichmäßig kugelförmig. Der Amerikanische Zürgelbaum bevorzugt sonnige Standorte und frische Böden. Er wird bis zu 200 Jahre alt.

Die graue Rinde des Amerikanischen Zürgelbaumes ist korkig-warzig und tief gefurcht bis wulstig. Seine grauen, im Zickzack verlaufenden Zweige weisen viele Lentizellen auf. Die mittel- bis dunkelgrünen Blätter stehen wechselständig. Sie werden etwa 10 bis 15 Zentimeter lang und sind aufgrund ihrer asymmetrischen Basis schief eiförmig. Ihr Rand ist gesägt, ihre Unterseite blass gelbgrün.

Die unscheinbaren, grüngelben Blüten erscheinen im April und Mai gleichzeitig mit den Blättern. Der Amerikanische Zürgelbaum ist monözisch, und kann sich selbst bestäuben. Er wird von Tieren oder dem Wind bestäubt.

Die runden und anfangs grünlichen, fleischigen Steinfrüchte stehen in Blattachseln. Sie werden bis zu 2 Zentimeter groß. Sie wechseln ihre Farbe mit der Reife im September zu einer orange-purpurnen Farbe und werden nach Erreichen der Fruchtreife gerne von Vögeln und Säugern verzehrt. Sie sind auch für Menschen sowohl roh als auch gekocht essbar und schmecken nach Datteln. Das Fruchtfleisch umschließt einen großen Kern.

Der Amerikanische Zürgelbaum wird zur Erosionskontrolle und als Parkbaum gepflanzt. Sein Holz ist sehr weich und verrottet leicht, wodurch es für kommerzielle Zwecke unbrauchbar ist. Auszüge aus der Rinde wurden von der amerikanischen Urbevölkerung als Mittel gegen Halsschmerzen und Menstruationsbeschwerden eingesetzt.

Quellen:

<http://plants.usda.gov/core/profile?symbol=CEOC>

http://www.hcs.ohio-state.edu/hcs/tmi/plantlist/ce_talis.html

<http://dendro.cnre.vt.edu/dendrology/syllabus/factsheet.cfm?ID=26>

<http://www.hort.uconn.edu/plants/c/celocc/celocc1.html>

<http://www.raritätengärtnererimannfredhans.de/Schwarze-Lotusbeere-Celtis-occidentalis>

http://en.wikipedia.org/wiki/Celtis_occidentalis

http://www.baumkunde.de/Celtis_occidentalis/

http://de.wikipedia.org/wiki/Amerikanischer_Z%C3%BCrgelbaum

Zugriff: 20. 8. 2013

Tourneforts Zürgelbaum - *Celtis tournefortii*

Blätter



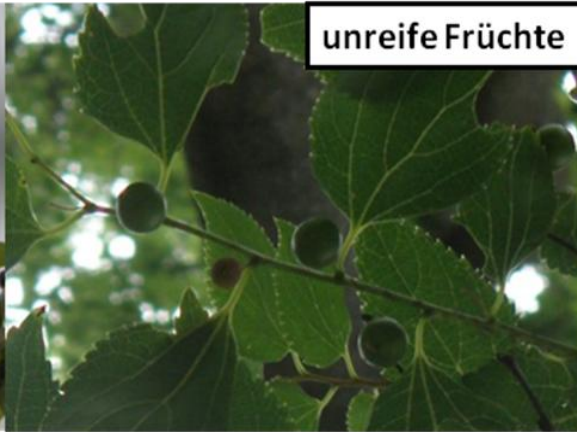
Rinde



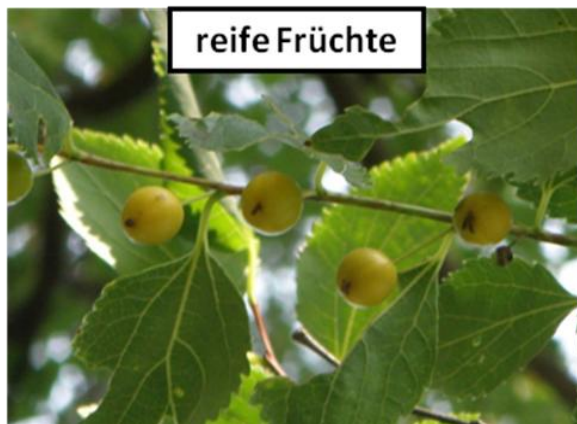
Blüten



unreife Früchte



reife Früchte



Tourneforts Zürgelbaum *Celtis tournefortii* LAM. (ULMACEAE)

Gr. 12 # 12056; Gr. 60 # 60053

Tourneforts Zürgelbaum ist ein sommergrüner Baum oder Strauch, der Höhen von bis zu 8 Metern erreichen kann. Er wächst in Steppen und Trockenwäldern Osteuropas bis zu einer Seehöhe von 1500 Metern. Tourneforts Zürgelbaum verträgt Trockenperioden, ist jedoch nässe- und frostempfindlich.

Tourneforts Zürgelbaum blüht im April. Die unscheinbaren, fünfzähligen Blüten sind zwittrig und werden von Bienen besucht. Sie stehen in Knäueln. Die orangegelben, 8 Millimeter großen Steinfrüchte reifen im Oktober. Die einfachen, eiförmigen Blätter sind wechselständig angeordnet. Ihr Rand ist oberhalb der Mitte gezähnt. Sie werden bis zu 7 Zentimeter lang, sind bläulich-grün und behaart.

Quellen:

http://en.wikipedia.org/wiki/Celtis_tournefortii

<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Celtis+tournefortii>

http://de.hortipedia.com/wiki/Celtis_tournefortii

http://de.wikipedia.org/wiki/Celtis_tournefortii

Zugriff: 22. 8. 2013

Japanische Zelkove - *Zelkova serrata*

junge Triebe



Blätter



Rinde



Blüten



Detail Blüten



© Abrahams

Steinfrüchte



Japanische Zelkove *Zelkova serrata* MAKINO (ULMACEAE)

Gr. 12 # 12050, # 12051

Die Japanische Zelkove ist ein sommergrüner Baum, der Höhen von bis zu 25 Meter erreicht. Seine Krone ist in der Jugend vasenförmig, später wird sie rundlich bis schirmförmig. Die Japanische Zelkove verzweigt sich schon knapp oberhalb des Bodens. Sie stammt, wie der Name schon sagt, aus Japan, kommt aber auch in Korea, Ostchina und Taiwan natürlich vor. Mittlerweile findet sie sich in Gärten und Parks in ganz Europa und Nordamerika als Zierbaum.

Die einfachen, elliptischen Blätter der Japanischen Zelkove sind wechselständig. Sie sind spitz zulaufend und ihr Rand ist scharf gezähnt, wobei die Zähne nach vorne gerichtet sind. Sie werden bis zu 8 Zentimeter lang und bis zu 4 Zentimeter breit. Ihre Farbe ist dunkelgrün, ihr Stiel ist rot. Die Herbstfärbung der Blätter ist sehr variabel und dekorativ. Sie reicht von bronzefarben über orange zu purpurrot.

Die grünen, einhäusigen Blüten erscheinen in Gruppen zeitgleich mit den Blättern im April. Sie befinden sich in den Blattachseln der Jungtriebe. Es reifen kleine, unauffällig grüne Steinfrüchte heran, die etwa 0,5 Zentimeter groß sind.

Die Rinde der Japanischen Zelkove ist attraktiv stahlgrau. Sie löst sich in Schuppen ab, wodurch sich die innere, orange Rinde zeigt. Die Rinde junger Bäume ist glatt und weist Lentizellen auf. Die Japanische Zelkove bevorzugt sonnige Standorte und hält Dürre und Abgase gut aus, verträgt jedoch Frost nicht sehr gut.

Die Japanische Zelkove wird gerne als Bonsai gezogen. Aufgrund ihres wertvollen Holzes wird die Japanische Zelkove forstwirtschaftlich kultiviert. Das Kernholz wird zum Bogenspannbau und zum Bau der sogenannten 'Taiko'-Trommeln verwendet.

Quellen:

<http://www.hort.uconn.edu/plants/z/zelser/zelser1.html>

http://en.wikipedia.org/wiki/Zelkova_serrata

http://de.wikipedia.org/wiki/Japanische_Zelkove

http://www.bonsai.de/pflegeanleitungen/Zelkove%20_Zelkova%20serrata_.pdf

<http://www.yamadori-bonsai.de/c/05/Art/Zes.htm>

<http://lve-baumschule.de/zelkova-serrata>

http://www.baumkunde.de/Zelkova_serrata/

Zugriff: 22.8.13

Quellenverzeichnis

Druckwerke

Gibbs D., Yousheng C, 2009: The Red List of Maples. Kew, Richmond. Botanic Gardens Conservation International.

Amelin N., 2013: Konzept zur Revitalisierung der Pflanzengeographischen Abteilung im Botanischen Garten der Universität Wien. Diplomarbeit Universität Wien. zu finden unter: http://othes.univie.ac.at/28581/1/2013-05-21_0507029.pdf (02. 12. 2014)

Fürnkranz D., Fischer M. A., 1983 : Der Botanische Garten der Universität Wien – Kleiner Führer, Wien: Institut für Botanik und Botanischer Garten der Universität Wien.

Petz-Grabenbauer M., 1997: Der "Hortus Botanicus Vindobonensis" unter der Leitung von Joseph Franz von Jacquin, Stephan Endlicher und Eduard Fenzl. Wien: Dissertation.

Petz-Grabenbauer M., Kiehn M., 2004: Anton Kerner von Marilaun. Wien: Verlag der österreichischen Akademie der Wissenschaften.

Kerner von Marilaun, A., 1874: Die botanischen Gärten, ihre Aufgabe in der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. Innsbruck: Verlag der Wagner'schen Universitäts-Buchhandlung. zu finden unter: <https://archive.org/stream/diebotanischeng00marigoog#page/n4/mode/2up> (Zugriff: 02. 12. 14)

Onlinequellen

acer-palmatum.de: <http://www.acer-palmatum.de/home.html> (Zugriff: 3. 1. 15)

apotheken-umschau.de: <http://www.apotheken-umschau.de/heilpflanzen/zaubernuss-hamamelis> (Zugriff: 10.3. 13)

apps.kew.org: http://apps.kew.org/trees/?page_id=120 (Zugriff: 27. 3. 13)

apps.kew.org: http://apps.kew.org/trees/?page_id=89 (Zugriff: 21. 8. 13)

apps.rhs.org.uk: <http://apps.rhs.org.uk/plantselector/plant?plantid=1508> (Zugriff: 7. 12. 13)

apps.rhs.org.uk: <http://apps.rhs.org.uk/plantselector/plant?plantid=3844> (Zugriff: 4. 4. 13)

apps.rhs.org.uk: <http://apps.rhs.org.uk/plantselector/plant?plantid=5219> (Zugriff: 7. 3. 13)

archive.org:
https://archive.org/stream/dasbotanischemu00fritgoog/dasbotanischemu00fritgoog_djvu.txt (Zugriff: 2. 12. 14)

arnoldia.arboretum.harvard.edu:
<http://arnoldia.arboretum.harvard.edu/pdf/articles/1945.pdf> (Zugriff: 26. 3. 13)

awl.ch: http://www.awl.ch/heilpflanzen/crataegus_arten/weissdorn.htm (Zugriff: 27. 3. 13)

awl.ch: http://www.awl.ch/heilpflanzen/ginkgo_biloba/ (Zugriff: 26. 3. 13)

awl.ch: <http://www.awl.ch/heilpflanzen/hamamelis/index.htm> (Zugriff: 10.3. 13)

barcham.co.uk: <http://www.barcham.co.uk/trees/tilia-europaea-common-lime> (Zugriff: 12. 12. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Acer_buergerianum/ (Zugriff: 31. 3. 15)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Acer_cappadocicum/ (Zugriff: 24. 11. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Acer_negundo/ (Zugriff: 4. 3. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Acer_palmatum/ (Zugriff: 3. 1. 15)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Betula_alleganiensis/ (Zugriff: 18. 1. 15)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Betula_pubescens/ (Zugriff: 19.1. 15)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Broussonetia_papyrifera/ (Zugriff: 3. 11. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Celtis_occidentalis/ (Zugriff: 20. 8. 2013)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Cercidiphyllum_japonicum/ (Zugriff: 4. 4. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Cercis_siliquastrum/ (Zugriff: 5. 3. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Chionanthus_virginicus/ (Zugriff: 10 .4. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Cladrastis_kentukea/ (Zugriff: 9. 11. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Cornus_kousa/ (Zugriff: 16. 2. 15)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Corylus_colurna/ (Zugriff: 3. 4. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Crataegus_monogyna/ (Zugriff: 27. 3. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Cydonia_oblonga/ (Zugriff: 13. 3. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Davidia_involucrata/ (Zugriff: 20. 3. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Diospyros_lotus/ (Zugriff: 7.3. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Elaeagnus_angustifolia/ (Zugriff: 3. 4. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Fagus_sylvatica_purpurea/ (Zugriff: 11. 1. 15)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Ficus_carica/ (Zugriff: 7. 11. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Fraxinus_excelsior/ (Zugriff: 4. 4. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Fraxinus_ornus/ (Zugriff: 4. 4. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Ginkgo_biloba_L/ (Zugriff: 26. 3. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Gleditsia_triacanthos/ (Zugriff: 27. 12. 14)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Gymnocladus_dioicus/ (Zugriff: 14. 3. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Juglans_nigra/ (Zugriff: 12. 1. 15)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Koelreuteria_paniculata/ (Zugriff: 20. 3. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Liquidambar_styraciflua/ (Zugriff: 20. 8. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Liriodendron_tulipifera/ (Zugriff: 7. 3. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Maclura_pomifera/ (Zugriff: 10. 4. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Magnolia_grandiflora/ (Zugriff: 5. 2. 15)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Magnolia_x_soulangeana/ (Zugriff: 7. 3. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Mespilus_germanica/ (Zugriff: 28. 3. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Parrotia_persica/ (Zugriff: 7.3.13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Paulownia_tomentosa/ (Zugriff: 19. 1. 15)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Picea_breweriana/ (Zugriff: 27. 12. 14)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Platanus_orientalis/ (Zugriff: 19. 3. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Platanus_x_hispanica/ (Zugriff: 4. 4. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Platycarya_strobilacea/ (Zugriff: 7. 3. 15)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Populus_tremula/ (Zugriff: 7. 12. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Prunus_domestica/ (Zugriff: 15. 1. 15)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Prunus_dulcis/ (Zugriff: 20. 8. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Prunus_padus/ (Zugriff: 19. 3. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Prunus_serotina/ (Zugriff: 19. 3. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Pseudocycdonia_sinensis/ (Zugriff: 26. 3. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Pterocarya_fraxinifolia/ (Zugriff: 20. 3. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Pyrus_pyrifolia_var_culta/ (Zugriff: 26. 3. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Quercus_cerris/ (Zugriff: 21. 8. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Quercus_imbricaria/ (Zugriff: 8. 12. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Quercus_macrocarpa/ (Zugriff 4. 2. 15)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Quercus_pubescens/ (Zugriff: 12. 1. 15)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Quercus_robur/ (Zugriff: 5. 2. 15)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Styphnolobium_japonicum/ (Zugriff: 14. 3. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Tetradium_daniellii/ (Zugriff: 26. 3. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Tilia_tomentosa/ (Zugriff: 19. 1. 15)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Zelkova_serrata/ (Zugriff: 22.8.13)

baumportal.de: <http://www.baumportal.de/geschlitztblaettrige-buche> (Zugriff: 11. 1. 15)

baumportal.de: <http://www.baumportal.de/Krimlinde.htm> (Zugriff: 12. 12. 13)

baumportal.de: <http://www.baumportal.de/Pflaume.htm> (Zugriff: 15. 1. 15)

baumportal.de: <http://www.baumportal.de/Pterocarya.htm> (Zugriff: 20. 3. 13)

baumportal.de: <http://www.baumportal.de/schwarz-erle> (Zugriff: 26. 1. 15)

baumportal.de: <http://www.baumportal.de/Silberlinde.htm> (Zugriff: 19. 1. 15)

baumportal.de: <http://www.baumportal.de/Trompetenbaum.htm> (Zugriff: 30.12. 14)

baumschule-brillinger.at: <http://www.baumschule-brillinger.at/aesculus-carnea-briotii-rotbluehende-kastanie> (Zugriff: 20 .8. 13)

baumschule-brillinger.at: <http://www.baumschule-brillinger.at/mespilus-germanica-mispel-asperl> (Zugriff: 28. 3. 13)

baumschule-horstmann.de: http://www.baumschule-horstmann.de/geschlitztblaettrige-buche-laciniata-729_53042.html (Zugriff: 11. 1. 15)

baumschule-horstmann.de: <http://www.baumschule-horstmann.de/shop/exec/product/687/24/Eingriffeliger-Weissdorn.html> (Zugriff: 27. 3. 13)

baumschule-newgarden.de: http://www.baumschule-newgarden.de/product_info.php?info=p1629_Betula-pendula--Crispa---Betula-pendula--Dalecarlica---Ornaes-Birke---Schlitzblaettrige-Birke.html (Zugriff: 7. 12. 13)

bibliothek.univie.ac.at: http://bibliothek.univie.ac.at/sammlungen/botanischer_garten.html (Zugriff: 2. 12. 14)

bio-schmidhol.ch: http://www.bio-schmidhol.ch/site/index.cfm/id_art/72633/actMenuitemID/32530/id_site=466&vsprache=DE (Zugriff: 5. 3. 13)

bonsai.de: http://www.bonsai.de/pflegeanleitungen/Zelkove%20_Zelkova%20serrata_.pdf
(Zugriff: 22.8.13)

bonsaibeginnings.blogspot.co.at:
<http://bonsaibeginnings.blogspot.co.at/2011/12/pseudocydonia-sinensis-karin-seed.html>
(Zugriff: 26. 3. 13)

bonsai-info.net: <http://www.bonsai-info.net/baumschule/acer-palmatum.htm> (Zugriff: 3. 1. 15)

bonsai-info.net: <http://www.bonsai-info.net/kuriosa/laburnocytisus.htm> (Zugriff: 7. 3. 13)

bonsai-werkstatt-fendrich.de: http://www.bonsai-werkstatt-fendrich.de/live/Acer_buergerianum__Dreisnitz_Ahorn. AxCMS (Zugriff: 31. 3. 15)

botanicgroup.com:
<http://www.botanicgroup.com/Aussenbegruenung/Laubbaeume/Liriodendron-tulipifera-Amerikanischer-Tulpenbaum::2087.html> (Zugriff: 7. 3. 13)

botanik.uni-karlsruhe.de: <http://www.botanik.uni-karlsruhe.de/garten/607.php> (Zugriff: 10. 4. 13)

botanik.univie.ac.at: http://www.botanik.univie.ac.at/hbv/gruene_schule/ (Zugriff: 2. 12. 14)

botanik.univie.ac.at: <http://www.botanik.univie.ac.at/hbv/index.php?nav=74> (Zugriff: 2. 12. 14)

botanik.univie.ac.at: <http://www.botanik.univie.ac.at/hbv/index.php?nav=fp2> (Zugriff: 2. 12. 14)

botanik.univie.ac.at: <http://www.botanik.univie.ac.at/hbv/index.php?nav=sv0> (Zugriff: 2. 12. 14)

botanik.univie.ac.at: <http://www.botanik.univie.ac.at/hbv/index.php?nav=pfl05> (Zugriff: 7.3.13)

botanik.univie.ac.at: <http://www.botanik.univie.ac.at/hbv/index.php?nav=pfl14> (Zugriff: 3. 4. 13)

botanik-bochum.de: http://www.botanik-bochum.de/html/jahrbuch/2012/Pflanzenportraet_Larix_decidua.pdf (Zugriff: 4. 3. 13)

botanik-bochum.de: <http://www.botanik-bochum.de/html/pflanzenbilder/Magnolia.htm> (Zugriff: 7. 3. 13)

botanik-bochum.de: <http://www.botanik-bochum.de/html/pflanzenbilder/Magnolia.htm> (Zugriff: 7. 3. 13)

botanikus.de: <http://www.botanikus.de/Botanik3/Ordnung/Schnurbaum/schnurbaum.html>
(Zugriff: 14. 3. 13)

botgarten.uni-mainz.de: <http://www.botgarten.uni-mainz.de/319.php> (Zugriff: 26. 3. 13)

britannica.com: <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/195504/Euptelea-polyandra>
(Zugriff: 9. 11. 13)

carolinanature.com: <http://www.carolinanature.com/trees/list.html> (Zugriff: 20. 8. 13)

celtnet.org.uk: <http://www.celtnet.org.uk/recipes/miscellaneous/fetch-recipe.php?rid=misc-linden-chocolate> (Zugriff: 12. 12. 13)

ces.ncsu.edu: http://www.ces.ncsu.edu/depts/hort/consumer/factsheets/trees-new/euptelea_polyandra.html (Zugriff: 9. 11. 13)

ces.ncsu.edu: http://www.ces.ncsu.edu/depts/hort/consumer/factsheets/trees-new/hamamelis_virginiana.html (Zugriff: 10.3. 13)

ces.ncsu.edu: http://www.ces.ncsu.edu/depts/hort/consumer/factsheets/trees-new/chionanthus_virginicus.html (Zugriff: 10 .4. 13)

chewvalleytrees.co.uk: <http://www.chewvalleytrees.co.uk/products/detail/betula-pubeszens/1> (Zugriff: 19.1. 15)

conifers.org: http://www.conifers.org/pi/Picea_breweriana.php (Zugriff: 27. 12. 14)

davesgarden.com: <http://davesgarden.com/guides/pf/go/156243/> (Zugriff: 17. 2. 15)

davesgarden.com: <http://davesgarden.com/guides/pf/go/156243/> (Zugriff: 17. 2. 15)

davesgarden.com: <http://davesgarden.com/guides/pf/go/59646/> (Zugriff: 26. 3. 13)

de.hortipedia.com: http://de.hortipedia.com/wiki/Alnus_glutinosa (Zugriff: 26. 1. 15)

de.hortipedia.com: http://de.hortipedia.com/wiki/Betula_pendula (Zugriff: 28. 12. 14)

de.hortipedia.com: http://de.hortipedia.com/wiki/Betula_pendula (Zugriff: 28. 12. 14)

de.hortipedia.com: http://de.hortipedia.com/wiki/Catalpa_bignonioides (Zugriff: 30.12. 14)

de.hortipedia.com: http://de.hortipedia.com/wiki/Celtis_tournefortii (Zugriff: 22. 8. 2013)

de.hortipedia.com: http://de.hortipedia.com/wiki/Cornus_kousa (Zugriff: 16. 2. 15)

de.hortipedia.com: http://de.hortipedia.com/wiki/Euptelea_polyandra (Zugriff: 9. 11. 13)

de.hortipedia.com: http://de.hortipedia.com/wiki/Juglans_nigra (Zugriff: 12. 1. 15)

de.hortipedia.com: http://de.hortipedia.com/wiki/Magnolia_x_loebneri (Zugriff: 7. 3. 13)

de.hortipedia.com: http://de.hortipedia.com/wiki/Malus_baccata (Zugriff: 9. 11. 13)

de.hortipedia.com: http://de.hortipedia.com/wiki/Mespilus_germanica (Zugriff: 28. 3. 13)

de.hortipedia.com: http://de.hortipedia.com/wiki/Parrotiopsis_jacquemontiana (Zugriff: 12. 3 .13)

de.hortipedia.com: http://de.hortipedia.com/wiki/Platycarya_strobilacea (Zugriff: 7. 3. 15)

de.hortipedia.com: http://de.hortipedia.com/wiki/Pyrus_nivalis (Zugriff: 3. 4. 13)

de.hortipedia.com: http://de.hortipedia.com/wiki/Pyrus_pyrifolia_var._culta (Zugriff: 26. 3. 13)

de.hortipedia.com: http://de.hortipedia.com/wiki/Pyrus_salicifolia (Zugriff: 27. 3. 13)

de.hortipedia.com: http://de.hortipedia.com/wiki/Quercus_robur (Zugriff: 5. 2. 15)

de.hortipedia.com: http://de.hortipedia.com/wiki/Robinia_pseudoacacia (Zugriff: 5. 2. 15)

de.hortipedia.com: http://de.hortipedia.com/wiki/Sinowilsonia_henryi (Zugriff: 20 .3. 13)

de.hortipedia.com: <http://de.wikipedia.org/wiki/Ach%C3%A4ne> (Zugriff: 21. 3. 15)

de.wikipedia.org: http://de.wikipedia.org/wiki/Ahornbl%C3%A4ttrige_Platane (Zugriff: 4. 4. 13)

de.wikipedia.org: http://de.wikipedia.org/wiki/Amerikanischer_Z%C3%BCrgelbaum (Zugriff: 20. 8. 2013)

de.wikipedia.org: http://de.wikipedia.org/wiki/Amerikanisches_Gelbholz (Zugriff: 9. 11. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Amur-Korkbaum> (Zugriff: 20. 3. 13)

de.wikipedia.org: http://de.wikipedia.org/wiki/Asiatischer_Bl%C3%BCten-Hartriegel (Zugriff: 16. 2. 15)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Baum-Hasel> (Zugriff: 3. 4. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Bitternuss> (Zugriff: 8. 12. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Blasenescche> (Zugriff: 20. 3. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Blutbuche> (Zugriff: 11. 1. 15)

de.wikipedia.org: http://de.wikipedia.org/wiki/Celtis_tournefortii (Zugriff: 22. 8. 2013)

de.wikipedia.org: http://de.wikipedia.org/wiki/Chinesische_Gleditschie (Zugriff: 9. 2. 15)

de.wikipedia.org: http://de.wikipedia.org/wiki/Chionanthus_virginicus (Zugriff: 10 .4. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Diospyros> (Zugriff: 7.3. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Dreisplitz-Ahorn> (Zugriff: 31. 3. 15)

de.wikipedia.org: http://de.wikipedia.org/wiki/Echte_Feige (Zugriff: 7. 11. 13)

de.wikipedia.org: http://de.wikipedia.org/wiki/Echte_Walnuss#Gesundheitlicher_Nutzen (Zugriff. 3.1. 15)

de.wikipedia.org: http://de.wikipedia.org/wiki/Eingriffeliger_Wei%C3%9Fdorn (Zugriff: 27. 3. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Epaulette> (Zugriff: 21. 3. 13)

de.wikipedia.org: http://de.wikipedia.org/wiki/Erlen_%28Botanik%29 (Zugriff: 20. 3. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Espe> (Zugriff: 7. 12. 13)

de.wikipedia.org: http://de.wikipedia.org/wiki/Eucommia_ulmoides (Zugriff: 10. 3. 13)

de.wikipedia.org: http://de.wikipedia.org/wiki/Europ%C3%A4ische_L%C3%A4rche (Zugriff: 4. 3. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/F%C3%A4cher-Ahorn> (Zugriff: 3. 1. 15)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/FI%C3%BCgeln%C3%BCsse> (Zugriff: 20. 3. 13)

de.wikipedia.org: http://de.wikipedia.org/wiki/Fleischrote_Rosskastanie (Zugriff: 20. 8. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Gelb-Birke> (Zugriff: 18. 1. 15)

de.wikipedia.org:
http://de.wikipedia.org/wiki/Gew%C3%B6hnlicher_Judasbaum#Frucht_und_Samen (Zugriff: 5. 3. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Ginkgo> (Zugriff: 26. 3. 13)

de.wikipedia.org: http://de.wikipedia.org/wiki/Gleditsia_triacanthos (Zugriff: 27. 12. 14)

de.wikipedia.org: http://de.wikipedia.org/wiki/Holl%C3%A4ndische_Linde (Zugriff: 12. 12. 13)

de.wikipedia.org: http://de.wikipedia.org/wiki/Immergr%C3%BCne_Magnolie (Zugriff: 5. 2. 15)

de.wikipedia.org: http://de.wikipedia.org/wiki/Japanische_Zelkove (Zugriff: 22.8.13)

de.wikipedia.org: http://de.wikipedia.org/wiki/Japanischer_Korkbaum (Zugriff: 9. 11. 13)

de.wikipedia.org: http://de.wikipedia.org/wiki/Japanischer_Schnurbaum (Zugriff: 14. 3. 13)

de.wikipedia.org: http://de.wikipedia.org/wiki/Kaukasische_FI%C3%BCgelnuss (Zugriff: 20. 3. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Kirschapfel> (Zugriff: 9. 11. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Koelreuteria> (Zugriff: 20. 3. 13)

de.wikipedia.org: http://de.wikipedia.org/wiki/Kolchischer_Ahorn (Zugriff: 24. 11. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Korkb%C3%A4ume> (Zugriff: 9. 11. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Krim-Linde> (Zugriff: 12. 12. 13)

de.wikipedia.org: http://de.wikipedia.org/wiki/Linden_%28Botanik%29#Weitere_Arten (Zugriff: 12. 12. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Lotuspflaume> (Zugriff: 7.3. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Lotuspflaume> (Zugriff: 7.3. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Mandel> (Zugriff: 20. 8. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Manna-Esche> (Zugriff: 4. 4. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Mannitol> (Zugriff: 4. 4. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Maulbeeren> (Zugriff: 16. 4. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Milchorangenbaum> (Zugriff: 10. 4. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Mispel> (Zugriff: 28. 3. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Moor-Birke> (Zugriff: 19.1. 15)

de.wikipedia.org: http://de.wikipedia.org/wiki/Morgenl%C3%A4ndische_Platane (Zugriff: 19. 3. 13)

de.wikipedia.org: http://de.wikipedia.org/wiki/Parrotia_persica (Zugriff: 7.3.13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Pflaume> (Zugriff: 15. 1. 15)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Pfropfchim%C3%A4re> (Zugriff: 7. 3. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Platanen> (Zugriff: 19. 3. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Quitte> (Zugriff: 13. 3. 13)

de.wikipedia.org: http://de.wikipedia.org/wiki/Rote_Maulbeere (Zugriff: 16. 4. 13)

de.wikipedia.org: http://de.wikipedia.org/wiki/Samthaarige_Stinkesche (Zugriff: 26. 3. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Sch%C3%B6nleuchten> (Zugriff: 9. 11. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Scharlach-Eiche> (Zugriff: 8. 12. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Scheinparrotie> (Zugriff: 12. 3. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Schindel-Eiche> (Zugriff: 8. 12. 13)

de.wikipedia.org: http://de.wikipedia.org/wiki/Schmalbl%C3%A4ttrige_%C3%96lweide (Zugriff: 3. 4. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Schwarzkiefer> (Zugriff: 10.4.13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Shamisen> (Zugriff: 26. 3. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Siskiyou-Fichte> (Zugriff: 27. 12. 14)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Taschentuchbaum#Systematik> (Zugriff: 20. 3. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Tulpenbaum#Nutzung> (Zugriff: 7. 3. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Tulpen-Magnolie> (Zugriff: 7. 3. 13)

de.wikipedia.org: http://de.wikipedia.org/wiki/Virginische_Zaubernuss (Zugriff: 10.3. 13)

de.wikipedia.org: http://de.wikipedia.org/wiki/Wei%C3%9Fe_Maulbeere (Zugriff: 16. 4. 13)

de.wikipedia.org: http://de.wikipedia.org/wiki/Weidenbl%C3%A4ttrige_Birne (Zugriff: 27. 3. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Zapfennuss> (Zugriff: 7. 3. 15)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Zaubernuss> (Zugriff: 10.3. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Zaubernussgew%C3%A4chse> (Zugriff: 20 .3. 13)

de.wikipedia.org: <http://de.wikipedia.org/wiki/Zerreiche> (Zugriff: 21. 8. 13)

deepdale-trees.co.uk: <http://www.deepdale-trees.co.uk/trees/2013/09-Catalpa-bignonioides.html> (Zugriff: 30.12. 14)

dendro.cnre.vt.edu: <http://dendro.cnre.vt.edu/dendrology/syllabus/factsheet.cfm?ID=12> (Zugriff: 18. 1. 15)

dendro.cnre.vt.edu: <http://dendro.cnre.vt.edu/dendrology/syllabus/factsheet.cfm?ID=145> (Zugriff: 19. 1. 15)

dendro.cnre.vt.edu: <http://dendro.cnre.vt.edu/dendrology/syllabus/factsheet.cfm?ID=157> (Zugriff: 26. 1. 15)

dendro.cnre.vt.edu: <http://dendro.cnre.vt.edu/dendrology/syllabus/factsheet.cfm?ID=18> (Zugriff: 8. 12. 13)

dendro.cnre.vt.edu: <http://dendro.cnre.vt.edu/dendrology/syllabus/factsheet.cfm?ID=209> (Zugriff: 3. 1. 15)

dendro.cnre.vt.edu: <http://dendro.cnre.vt.edu/dendrology/syllabus/factsheet.cfm?ID=26> (Zugriff: 20. 8. 2013)

dendro.cnre.vt.edu: <http://dendro.cnre.vt.edu/dendrology/syllabus/factsheet.cfm?ID=30> (Zugriff: 27. 12. 14)

dendro.cnre.vt.edu: <http://dendro.cnre.vt.edu/dendrology/syllabus/factsheet.cfm?ID=32> (Zugriff: 12. 1. 15)

dendro.cnre.vt.edu: <http://dendro.cnre.vt.edu/dendrology/syllabus/factsheet.cfm?ID=37> (Zugriff: 8. 12. 13)

dendro.cnre.vt.edu: <http://dendro.cnre.vt.edu/dendrology/syllabus/factsheet.cfm?ID=446>
(Zugriff: 27. 12. 14)

dendro.cnre.vt.edu: <http://dendro.cnre.vt.edu/dendrology/syllabus/factsheet.cfm?ID=46>
(Zugriff: 15. 3. 13)

dendro.cnre.vt.edu: <http://dendro.cnre.vt.edu/dendrology/syllabus/factsheet.cfm?ID=58>
(Zugriff: 16. 4. 13)

dendro.cnre.vt.edu: <http://dendro.cnre.vt.edu/dendrology/syllabus/factsheet.cfm?ID=70>
(Zugriff: 8. 12. 13)

dendro.cnre.vt.edu: <http://dendro.cnre.vt.edu/dendrology/syllabus/factsheet.cfm?ID=72>
(Zugriff 4. 2. 15)

dendrology.org:
http://www.dendrology.org/site/images/web4events/pdf/Tree%20info%20IDS_08_Eucomia.pdf (Zugriff: 10. 3. 13)

derstandard.at: <http://derstandard.at/1395364964299/Ich-brauche-keinen-Garten-um-zu-gaertnern> (Zugriff: 2. 12. 14)

dirndlwiki.at: <http://www.dirndlwiki.at/index.php?title=Sorten> (Zugriff: 17. 2. 15)

dirndlwiki.at: <http://www.dirndlwiki.at/index.php?title=Sorten> (Zugriff: 17. 2. 15)

efloras.org: http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=200006115 (Zugriff: 7. 3. 15)

efloras.org: http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=200007098 (Zugriff: 4. 4. 13)

efloras.org: http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=200010576 (Zugriff: 20. 3. 13)

efloras.org: http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=200014694 (Zugriff: 20. 3. 13)

efloras.org: http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=250084190 (Zugriff: 17.2.15)

eggert-baumschulen.de: <http://www.eggert-baumschulen.de/products/de/Laubgehoeelze/botanisch-deutsch/C/Cladrastis-lutea.html>
(Zugriff: 9. 11. 13)

eggert-baumschulen.de: <http://www.eggert-baumschulen.de/products/de/Laubgehoeelze/botanisch-deutsch/C/Carya-cordiformis.html>
(Zugriff: 8. 12. 13)

eggert-baumschulen.de: <http://www.eggert-baumschulen.de/products/de/Laubgehoeelze/botanisch-deutsch/B/Broussonetia-papyrifera.html> (Zugriff: 3. 11. 13)

eggert-baumschulen.de: <http://www.eggert-baumschulen.de/products/de/Laubgehoelze/botanisch-deutsch/A/Acer-buergerianum.html>
(Zugriff: 31. 3. 15)

eggert-baumschulen.de: <http://www.eggert-baumschulen.de/products/de/Laubgehoelze/deutsch-botanisch/O/Elaeagnus-angustifolia.html> (Zugriff: 3. 4. 13)

eggert-baumschulen.de: <http://www.eggert-baumschulen.de/products/de/Laubgehoelze/deutsch-botanisch/E/Quercus-coccinea.html>
(Zugriff: 8. 12. 13)

eggert-baumschulen.de: <http://www.eggert-baumschulen.de/products/de/Laubgehoelze/deutsch-botanisch/E/Quercus-imbricaria.html>
(Zugriff: 8. 12. 13)

eggert-baumschulen.de: <http://www.eggert-baumschulen.de/products/de/Laubgehoelze/deutsch-botanisch/F/Quercus-pubescens.html> (Zugriff: 12. 1. 15)

eggert-baumschulen.de: <http://www.eggert-baumschulen.de/products/de/Laubgehoelze/deutsch-botanisch/A/Liquidambar-styraciflua.html> (Zugriff: 20. 8. 13)

eggert-baumschulen.de: <http://www.eggert-baumschulen.de/products/de/Laubgehoelze/deutsch-botanisch/F/Pterocarya-fraxinifolia.html> (Zugriff: 20. 3. 13)

eggert-baumschulen.de: <http://www.eggert-baumschulen.de/products/de/Laubgehoelze/deutsch-botanisch/O/Maclura-pomifera.html>
(Zugriff: 10. 4. 13)

eggert-baumschulen.de: <http://www.eggert-baumschulen.de/products/de/Laubgehoelze/deutsch-botanisch/F/Pterostyrax-hispida.html>
(Zugriff: 21. 3. 13)

ellenbytreefarm.com: <http://ellenbytreefarm.com/products/pyrus-nivalis-snow-pear> (Zugriff: 3. 4. 13)

en.wikipedia.org: [en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Tilia_%C3%97_europaea](http://en.wikipedia.org/wiki/Tilia_%C3%97_europaea)
(Zugriff: 12. 12. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Acer_buergerianum (Zugriff: 31. 3. 15)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Acer_campestre (Zugriff: 21. 3. 15)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Acer_cappadocicum (Zugriff: 24. 11. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Acer_negundo (Zugriff: 4. 3. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Acer_palmatum (Zugriff: 3. 1. 15)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Acer_pictum_subsp._mono (Zugriff: 17.2.15)
220

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Acer_rubrum (Zugriff: 7. 11. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Aesculus_hippocastanum (Zugriff: 7. 12. 13)

en.wikipedia.org: <http://en.wikipedia.org/wiki/Almond> (Zugriff: 20. 8. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Betula_alleganiensis (Zugriff: 18. 1. 15)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Betula_utilis (Zugriff: 4. 2. 15)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Carpinus_betulus (Zugriff: 4.1.15)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Carya_cordiformis (Zugriff: 8. 12. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Catalpa_bignonioides (Zugriff: 30.12. 14)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Celtis_occidentalis (Zugriff: 20. 8. 2013)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Celtis_tournefortii (Zugriff: 22. 8. 2013)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Cercidiphyllum_japonicum (Zugriff: 4. 4. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Cercis_siliquastrum (Zugriff: 5. 3. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Chionanthus_virginicus (Zugriff: 10 .4. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Cladrastis_kentukea (Zugriff: 9. 11. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Common_fig (Zugriff: 7. 11. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Cornus_kousa (Zugriff: 16. 2. 15)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Corylus_colurna (Zugriff: 3. 4. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Elaeagnus_angustifolia (Zugriff: 3. 4. 13)

en.wikipedia.org: <http://en.wikipedia.org/wiki/Eucommia> (Zugriff: 10. 3. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Eucommia_ulmoides (Zugriff: 10. 3. 13)

en.wikipedia.org: <http://en.wikipedia.org/wiki/Euptelea> (Zugriff: 9. 11. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Fraxinus_americana (Zugriff: 15. 3. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Fraxinus_excelsior (Zugriff: 4. 4. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Fraxinus_ornus (Zugriff: 4. 4. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Ginkgo_biloba (Zugriff: 26. 3. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Gleditsia_sinensis (Zugriff: 9. 2. 15)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Hamamelis_virginiana (Zugriff: 10.3. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/HMS_Royal_Oak (Zugriff: 5. 2. 15)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Honey_locust (Zugriff: 27. 12. 14)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Juglans_nigra#Big_tree (Zugriff: 12. 1. 15)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Juglans_regia (Zugriff: 3.1. 15)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Kentucky_coffeetree (Zugriff: 14. 3. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Larix_decidua (Zugriff: 4. 3. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Liquidambar_styraciflua (Zugriff: 20. 8. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Liriodendron_tulipifera#Honey (Zugriff: 7. 3. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_U.S._state_trees (Zugriff: 7. 11. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Maclura_pomifera (Zugriff: 10. 4. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Magnolia_%C3%97_loebneri (Zugriff: 7. 3. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Magnolia_%C3%97_soulangeana (Zugriff: 7. 3. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Magnolia_grandiflora (Zugriff: 5. 2. 15)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Malus_baccata (Zugriff: 9. 11. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Mespilus_germanica (Zugriff: 28. 3. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Morus_alba (Zugriff: 16. 4. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Morus_rubra (Zugriff: 16. 4. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Paper_Mulberry (Zugriff: 3. 11. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Parrotia_persica (Zugriff: 7.3.13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Parrotiopsis_jacquemontiana (Zugriff: 12. 3. 13)

en.wikipedia.org: <http://en.wikipedia.org/wiki/Pecan> (Zugriff: 8. 12. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Phellodendron_amurense (Zugriff: 20. 3. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Pinus_nigra (Zugriff: 10.4.13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Pinus_nigra (Zugriff: 10.4.13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Platanus_%C3%97_acerifolia (Zugriff: 4. 4. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Platanus_orientalis#Description (Zugriff: 19. 3. 13)

en.wikipedia.org: <http://en.wikipedia.org/wiki/Platycarya> (Zugriff: 7. 3. 15)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Populus_tremula (Zugriff: 7. 12. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Prunus_avium (Zugriff: 23. 2. 2015)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Prunus_padus (Zugriff: 19. 3. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Prunus_serotina (Zugriff: 19. 3. 13)

en.wikipedia.org: <http://en.wikipedia.org/wiki/Pseudocydonia> (Zugriff: 26. 3. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Pterocarya_fraxinifolia (Zugriff: 20. 3. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Pyrus_nivalis (Zugriff: 3. 4. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Pyrus_pyrifolia (Zugriff: 26. 3. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Quercus_cerris (Zugriff: 21. 8. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Quercus_coccinea (Zugriff: 8. 12. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Quercus_imbricaria (Zugriff: 8. 12. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Quercus_macrocarpa (Zugriff 4. 2. 15)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Quercus_pubescens#Description (Zugriff: 12. 1. 15)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Quercus_robur (Zugriff: 5. 2. 15)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Tapa_cloth (Zugriff: 3. 11. 13)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Tilia_tomentosa (Zugriff: 19. 1. 15)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Viburnum_prunifolium (Zugriff: 7. 12. 13)

en.wikipedia.org: <http://en.wikipedia.org/wiki/Xanthoceras> (Zugriff: 16. 2. 15)

en.wikipedia.org: http://en.wikipedia.org/wiki/Zelkova_serrata (Zugriff: 22.8.13)

extension.psu.edu: <http://extension.psu.edu/plants/green-industry/news/2013/tree-of-the-month-2013-silver-linden-tilia-tomentosa> (Zugriff: 19. 1. 15)

fesaja-versand.de: <http://www.fesaja-versand.de/pflanzen-aus-aller-welt/pflanzenabiszbotanisch/p/pyrus-pyrifolia-var-culta---pflanze.php> (Zugriff: 26. 3. 13)

flora.nhm-wien.ac.at: <http://flora.nhm-wien.ac.at/Seiten-Arten/Pterocarya-fraxinifolia.htm> (Zugriff: 20. 3. 13)

flora-toscana.de: http://www.flora-toscana.de/onlineshop2/product_info.php?products_id=2247 (Zugriff: 7.3. 13)

floraweb.de: <http://www.floraweb.de/neoflora/handbuch/acernegundo.html> (Zugriff: 4. 3. 13)

floraweb.de: <http://www.floraweb.de/neoflora/handbuch/prunusserotina.html> (Zugriff: 19. 3. 13)

floridata.com: <http://www.floridata.com/ref/c/catalpa.cfm> (Zugriff: 30.12. 14)

frischer-windt.de: <http://www.frischer-windt.de/509/pid/32/corylus-columna-baumhasel.htm> (Zugriff: 3. 4. 13)

gardenweb.com: <http://www.gardenweb.com/cyberplt/plants/pterosty.html> (Zugriff: 21. 3. 13)

gardora.at: http://gardora.at/wiki/Botanischer_Garten_der_Universität_Wien (Zugriff: 2. 12. 14)

gartendatenbank.de: <http://www.gartendatenbank.de/wiki/alnus-glutinosa#infos-mit-fotos> (Zugriff: 26. 1. 15)

gartendatenbank.de: <http://www.gartendatenbank.de/wiki/carpinus-betulus> (Zugriff: 4.1.15)

gartendatenbank.de: <http://www.gartendatenbank.de/wiki/laburnocytisus-adamii> (Zugriff: 7. 3. 13)

gartendatenbank.de: <http://www.gartendatenbank.de/wiki/liriodendron-tulipifera> (Zugriff: 7. 3. 13)

gartendatenbank.de: <http://www.gartendatenbank.de/wiki/parrotia-persica> (Zugriff: 7.3.13)

gartendatenbank.de: <http://www.gartendatenbank.de/wiki/sophora-japonica> (Zugriff: 14. 3. 13)

gartenfreunde.ch: <http://www.gartenfreunde.ch/pflanzen/baeume/Persische-Buche.php> (Zugriff: 7.3.13)

garten-treffpunkt.de: <http://www.garten-treffpunkt.de/lexikon/blauglockenbaum.aspx> (Zugriff: 19. 1. 15)

gartenzauber.com: <http://www.gartenzauber.com/himalaya-birke/> (Zugriff: 4. 2. 15)

gartenzauber.com: <http://www.gartenzauber.com/pflaume-prunus-domestica/> (Zugriff: 15. 1. 15)

giftpflanzen.com: http://www.giftpflanzen.com/gleditsia_triakanthos.html (Zugriff: 27. 12. 14)

green-24.de: <http://green-24.de/forum/ftopic13875.html> (Zugriff: 16. 4. 13)

green-24.de: <http://green-24.de/forum/ftopic14122.html> (Zugriff: 16. 4. 13)

green-24.de: <http://green-24.de/forum/ftopic14321.html> (Zugriff: 26. 3. 13)

hauenstein-rafz.ch: <http://www.hauenstein-rafz.ch/de/pflanzenwelt/pflanzenportrait/laubgehoeelze/Essmandel-Mandelbaum-Prunus-dulcis.php> (Zugriff: 20. 8. 13)

hcs.ohio-state.edu: http://www.hcs.ohio-state.edu/hcs/tmi/plantlist/ce_talis.html (Zugriff: 20. 8. 2013)

heckipedia.at: http://www.heckipedia.at/mwiki/index.php?title=Echte_Traubenkirsche_-_Prunus_padus (Zugriff: 19. 3. 13)

heckipedia.at: http://www.heckipedia.at/mwiki/index.php?title=Schnee-Birne_-_Pyrus_nivalis (Zugriff: 3. 4. 13)

hedgerowmobile.com: <http://hedgerowmobile.com/fieldmaple.html> (Zugriff: 21. 3. 15)

heilfastenkur.de: <http://heilfastenkur.de/pflanze-652-Giftesche.htm> (Zugriff: 10 .4. 13)

heilkraeuter.de: <http://www.heilkraeuter.de/lexikon/amerikanischer-schneeball.htm> (Zugriff: 7. 12. 13)

heilpflanzen-katalog.de: <http://www.heilpflanzen-katalog.de/beschreibung-schneeball.html> (Zugriff: 7. 12. 13)

herb.umd.umich.edu:
<http://herb.umd.umich.edu/herb/search.pl?searchstring=Betula%20alleghaniensis&searchlimit=100> (Zugriff: 18. 1. 15)

herbalfire.com: <http://www.herbalfire.com/linden-flower-tilia-europaea.html> (Zugriff: 12. 12. 13)

hort.ifas.ufl.edu:
http://hort.ifas.ufl.edu/database/documents/pdf/tree_fact_sheets/cormasd.pdf (Zugriff: 17. 2. 15)

hort.ifas.ufl.edu:
http://hort.ifas.ufl.edu/database/documents/pdf/tree_fact_sheets/cormasd.pdf (Zugriff: 17. 2. 15)

hort.ifas.ufl.edu:
http://hort.ifas.ufl.edu/database/documents/pdf/tree_fact_sheets/quecera.pdf (Zugriff: 21. 8. 13)

hort.uconn.edu: <http://www.hort.uconn.edu/plants/a/acebue/acebue1.html> (Zugriff: 31. 3. 15)

hort.uconn.edu: <http://www.hort.uconn.edu/plants/a/aceneg/aceneg1.html> (Zugriff: 4. 3. 13)

hort.uconn.edu: <http://www.hort.uconn.edu/plants/a/acerub/acerub1.html> (Zugriff: 7. 11. 13)

hort.uconn.edu: <http://www.hort.uconn.edu/plants/a/aeship/aeship1.html> (Zugriff: 7. 12. 13)

hort.uconn.edu: <http://www.hort.uconn.edu/plants/c/carcor/carcor1.html> (Zugriff: 8. 12. 13)

hort.uconn.edu: <http://www.hort.uconn.edu/plants/c/celocc/celocc1.html> (Zugriff: 20. 8. 2013)

hort.uconn.edu: <http://www.hort.uconn.edu/plants/g/gymdio/gymdio1.html> (Zugriff: 14. 3. 13)

hort.uconn.edu: <http://www.hort.uconn.edu/plants/k/koepan/koepan1.html> (Zugriff: 20. 3. 13)

hort.uconn.edu: <http://www.hort.uconn.edu/plants/l/lirtul/lirtul1.html> (Zugriff: 7. 3. 13)

hort.uconn.edu: <http://www.hort.uconn.edu/plants/p/pheamu/pheamu1.html> (Zugriff: 20. 3. 13)

hort.uconn.edu: <http://www.hort.uconn.edu/plants/p/pinnig/pinnig1.html> (Zugriff: 10.4.13)

hort.uconn.edu: <http://www.hort.uconn.edu/plants/p/psedin/psedin1.html> (Zugriff: 26. 3. 13)

hort.uconn.edu: <http://www.hort.uconn.edu/plants/p/ptehis/ptehis1.html> (Zugriff: 21. 3. 13)

hort.uconn.edu: <http://www.hort.uconn.edu/plants/q/quecoc/quecoc1.html> (Zugriff: 8. 12. 13)

hort.uconn.edu: <http://www.hort.uconn.edu/plants/q/queimb/queimb1.html> (Zugriff: 8. 12. 13)

hort.uconn.edu: <http://www.hort.uconn.edu/plants/s/sopjap/sopjap1.html> (Zugriff: 14. 3. 13)

hort.uconn.edu: <http://www.hort.uconn.edu/plants/t/tileuc/tileuc1.html> (Zugriff: 12. 12. 13)

hort.uconn.edu: <http://www.hort.uconn.edu/plants/z/zelser/zelser1.html> (Zugriff: 22.8.13)

hort.ufl.edu: http://hort.ufl.edu/database/documents/pdf/tree_fact_sheets/chivira.pdf (Zugriff: 10 .4. 13)

hort.ufl.edu: http://hort.ufl.edu/database/documents/pdf/tree_fact_sheets/corcola.pdf (Zugriff: 3. 4. 13)

hort.ufl.edu: http://hort.ufl.edu/database/documents/pdf/tree_fact_sheets/gymdia.pdf (Zugriff: 14. 3. 13)

hort.ufl.edu: http://hort.ufl.edu/database/documents/pdf/tree_fact_sheets/jugniga.pdf (Zugriff: 12. 1. 15)

hort.ufl.edu: http://hort.ufl.edu/database/documents/pdf/tree_fact_sheets/queimba.pdf
(Zugriff: 8. 12. 13)

hort.ufl.edu: http://hort.ufl.edu/database/documents/pdf/tree_fact_sheets/quemaca.pdf
(Zugriff 4. 2. 15)

hort.ufl.edu: http://hort.ufl.edu/database/documents/pdf/tree_fact_sheets/sopjapa.pdf (Zugriff: 14. 3. 13)

hvp.osu.edu: http://hvp.osu.edu/pocketgardener/source/description/pi_nigra.html (Zugriff: 10.4.13)

hvp.osu.edu: http://hvp.osu.edu/pocketgardener/source/description/vi_olium.html (Zugriff: 7. 12. 13)

infoflora.ch: <https://www.infoflora.ch/de/flora/277-betula-pubescens.html> (Zugriff: 19.1. 15)

internationaloaksociety.org: <http://www.internationaloaksociety.org/content/quercus-pubescens-willd> (Zugriff: 12. 1. 15)

invasive.org: <http://www.invasive.org/browse/subinfo.cfm?sub=2426> (Zugriff: 19. 1. 15)

invasive.org: <http://www.invasive.org/browse/subinfo.cfm?sub=6050> (Zugriff: 16. 4. 13)

jcraulstonarboretum.wordpress.com:
<https://jcraulstonarboretum.wordpress.com/2014/06/12/plant-of-the-day-acer-pictum-the-painted-maple/> (Zugriff: 17.2.15)

kew.org: <http://www.kew.org/plants-fungi/Fraxinus-americana.htm> (Zugriff: 15. 3. 13)

kew.org: <http://www.kew.org/plants-fungi/Platanus-orientalis.htm> (Zugriff: 19. 3. 13)

kew.org: <http://www.kew.org/science-conservation/plants-fungi/xanthoceras-sorbifolium-yellowhorn> (Zugriff: 16. 2. 15)

kornelkirsche.eu: <http://kornelkirsche.eu/pages/strona-glowna/oferta/deren-jadalny-cornus-mas> (Zugriff: 17. 2. 15)

kornelkirsche.eu: <http://kornelkirsche.eu/pages/strona-glowna/oferta/deren-jadalny-cornus-mas> (Zugriff: 17. 2. 15)

kuebelpflanzeninfo.de: <http://www.kuebelpflanzeninfo.de/exot/feigenbaum.htm> (Zugriff: 7. 11. 13)

landesmuseum.at: http://www.landesmuseum.at/pdf_frei_remote/AZBG_26_0096-0112.pdf (Zugriff: 2. 12. 14)

ley-baumschule.de <http://www.ley-baumschule.de/index.php?id=166> (Zugriff: 7. 3. 13)

ley-baumschule.de: <http://www.ley-baumschule.de/index.php?id=129> (Zugriff: 3. 4. 13)

livingathome.de:

http://www.livingathome.de/pflanzen_gaertnern/pflanzenguide/detail/parrotiopsis-jacquemontiana.html (Zugriff: 12. 3. 13)

luontoportti.com: <http://www.luontoportti.com/suomi/de/puut/espe> (Zugriff: 7. 12. 13)

luontoportti.com: <http://www.luontoportti.com/suomi/de/puut/gemeine-birke> (Zugriff: 28. 12. 14)

luontoportti.com: <http://www.luontoportti.com/suomi/de/puut/gemeine-traubenkirsche> (Zugriff: 19. 3. 13)

luontoportti.com: <http://www.luontoportti.com/suomi/de/puut/moorbirke> (Zugriff: 19.1. 15)

lve-baumschule.de: <http://lve-baumschule.de/acer-palmatum> (Zugriff: 3. 1. 15)

lve-baumschule.de: <http://lve-baumschule.de/acer-rubrum> (Zugriff: 7. 11. 13)

lve-baumschule.de: <http://lve-baumschule.de/aesculus-carnea-briotii> (Zugriff: 20. 8. 13)

lve-baumschule.de: <http://lve-baumschule.de/betula-jacquemontii>

lve-baumschule.de: <http://lve-baumschule.de/betula-pendula> (Zugriff: 28. 12. 14)

lve-baumschule.de: <http://lve-baumschule.de/betula-pendula> (Zugriff: 7. 12. 13)

lve-baumschule.de: <http://lve-baumschule.de/cercis-siliquastrum> (Zugriff: 5. 3. 13)

lve-baumschule.de: <http://lve-baumschule.de/chionanthus-virginicus> (Zugriff: 10. 4. 13)

lve-baumschule.de: <http://lve-baumschule.de/corylus-columna> (Zugriff: 3. 4. 13)

lve-baumschule.de: <http://lve-baumschule.de/fraxinus-ornus> (Zugriff: 4. 4. 13)

lve-baumschule.de: <http://lve-baumschule.de/gleditsia-triacanthos> (Zugriff: 27. 12. 14)

lve-baumschule.de: <http://lve-baumschule.de/gymnocladus-dioicus> (Zugriff: 14. 3. 13)

lve-baumschule.de: <http://lve-baumschule.de/koelreuteria-paniculata> (Zugriff: 20. 3. 13)

lve-baumschule.de: <http://lve-baumschule.de/liquidambar-styraciflua> (Zugriff: 20. 8. 13)

lve-baumschule.de: <http://lve-baumschule.de/liriodendron-tulipifera> (Zugriff: 7. 3. 13)

lve-baumschule.de: <http://lve-baumschule.de/magnolia-loebneri-merrill> (Zugriff: 7. 3. 13)

lve-baumschule.de: <http://lve-baumschule.de/parrotia-persica> (Zugriff: 7.3.13)

lve-baumschule.de: <http://lve-baumschule.de/paulownia-tomentosa> (Zugriff: 19. 1. 15)

lve-baumschule.de: <http://lve-baumschule.de/platanus-acerifolia> (Zugriff: 4. 4. 13)

lve-baumschule.de: <http://lve-baumschule.de/populus-tremula> (Zugriff: 7. 12. 13)

lve-baumschule.de: <http://lve-baumschule.de/pyrus-salicifolia> (Zugriff: 27. 3. 13)

lve-baumschule.de: <http://lve-baumschule.de/sophora-japonica-regent> (Zugriff: 14. 3. 13)

lve-baumschule.de: <http://lve-baumschule.de/tilia-euchlora> (Zugriff: 12. 12. 13)

lve-baumschule.de: <http://lve-baumschule.de/tilia-tomentosa> (Zugriff: 19. 1. 15)

lve-baumschule.de: <http://lve-baumschule.de/zelkova-serrata> (Zugriff: 22.8.13)

lwg.bayern.de: http://www.lwg.bayern.de/gartenakademie/infoschriften/obst/linkurl_27.pdf
(Zugriff: 13. 3. 13)

mein-schoener-garten.de: <http://www.mein-schoener-garten.de/de/gartengestaltung/pflanzenportraits/magnolien-traumhafte-fruehlingsblueher-93963> (Zugriff: 7. 3. 13)

missouribotanicalgarden.org: <http://www.missouribotanicalgarden.org/gardens-gardening/your-garden/plant-finder/plant-details/kc/a862/davidia-involucrata.aspx> (Zugriff: 20. 3. 13)

missouribotanicalgarden.org: <http://www.missouribotanicalgarden.org/gardens-gardening/your-garden/plant-finder/plant-details/kc/a864/eucommia-ulmoides.aspx> (Zugriff: 10. 3. 13)

missouribotanicalgarden.org: <http://www.missouribotanicalgarden.org/gardens-gardening/your-garden/plant-finder/plant-details/kc/a270/cladrastis-kentukea.aspx> (Zugriff: 9. 11. 13)

missouribotanicalgarden.org: <http://www.missouribotanicalgarden.org/gardens-gardening/your-garden/plant-finder/plant-details/kc/f311/sinowilsonia-henryi.aspx> (Zugriff: 20 .3. 13)

missouribotanicalgarden.org: <http://www.missouribotanicalgarden.org/gardens-gardening/your-garden/plant-finder/plant-details/kc/c125/morus-rubra.aspx> (Zugriff: 16. 4. 13)

missouribotanicalgarden.org: <http://www.missouribotanicalgarden.org/gardens-gardening/your-garden/plant-finder/plant-details/kc/a867/fraxinus-americana.aspx> (Zugriff: 15. 3. 13)

missouribotanicalgarden.org: <http://www.missouribotanicalgarden.org/gardens-gardening/your-garden/plant-finder/plant-details/kc/d263/platanus-orientalis.aspx> (Zugriff: 19. 3. 13)

missouribotanicalgarden.org: <http://www.missouribotanicalgarden.org/gardens-gardening/your-garden/plant-finder/plant-details/kc/d453/prunus-dulcis.aspx> (Zugriff: 20. 8. 13)

missouribotanicalgarden.org: <http://www.missouribotanicalgarden.org/gardens-gardening/your-garden/plant-finder/plant-details/kc/d455/pseudocdonia-sinensis.aspx> (Zugriff: 26. 3. 13)

missouribotanicalgarden.org: <http://www.missouribotanicalgarden.org/gardens-gardening/your-garden/plant-finder/plant-details/kc/a889/phellodendron-amurense.aspx> (Zugriff: 20. 3. 13)

missouribotanicalgarden.org: <http://www.missouribotanicalgarden.org/gardens-gardening/your-garden/plant-finder/plant-details/kc/c991/tetradium-daniellii.aspx> (Zugriff: 26. 3. 13)

missouribotanicalgarden.org: <http://www.missouribotanicalgarden.org/gardens-gardening/your-garden/plant-finder/plant-details/kc/c132/pterostyrax-hispida.aspx> (Zugriff: 21. 3. 13)

missouribotanicalgarden.org:
<http://www.missouribotanicalgarden.org/PlantFinder/PlantFinderDetails.aspx?kempercode=b962> (Zugriff: 30.12. 14)

missouribotanicalgarden.org:
<http://www.missouribotanicalgarden.org/PlantFinder/PlantFinderDetails.aspx?kempercode=a871> (Zugriff: 27. 12. 14)

missouribotanicalgarden.org:
<http://www.missouribotanicalgarden.org/PlantFinder/PlantFinderDetails.aspx?kempercode=c143> (Zugriff: 5. 2. 15)

missouribotanicalgarden.org:
<http://www.missouribotanicalgarden.org/PlantFinder/PlantFinderDetails.aspx?kempercode=a899> (Zugriff: 8. 12. 13)

missouribotanicalgarden.org:
<http://www.missouribotanicalgarden.org/PlantFinder/PlantFinderDetails.aspx?kempercode=a902> (Zugriff 4. 2. 15)

missouribotanicalgarden.org:
<http://www.missouribotanicalgarden.org/PlantFinder/PlantFinderDetails.aspx?kempercode=d375> (Zugriff: 8. 12. 13)

missouribotanicalgarden.org:
<http://www.missouribotanicalgarden.org/PlantFinder/PlantFinderDetails.aspx?kempercode=a875> (Zugriff: 12. 1. 15)

missouribotanicalgarden.org:
<http://www.missouribotanicalgarden.org/PlantFinder/PlantFinderDetails.aspx?taxonid=281362&isprofile=0&> (Zugriff: 7. 3. 15)

missouribotanicalgarden.org:
<http://www.missouribotanicalgarden.org/PlantFinder/PlantFinderDetails.aspx?kempercode=c155> (Zugriff: 12. 12. 13)

missouribotanicalgarden.org:
<http://www.missouribotanicalgarden.org/PlantFinder/PlantFinderDetails.aspx?kempercode=a921> (Zugriff: 12. 12. 13)

missouribotanicalgarden.org:
<http://www.missouribotanicalgarden.org/PlantFinder/PlantFinderDetails.aspx?kempercode=a888> (Zugriff: 19. 1. 15)

missouribotanicalgarden.org:
<http://www.missouribotanicalgarden.org/PlantFinder/PlantFinderDetails.aspx?kempercode=b974> (Zugriff: 3. 1. 15)

missouribotanicalgarden.org:
<http://www.missouribotanicalgarden.org/PlantFinder/PlantFinderDetails.aspx?kempercode=a846> (Zugriff: 7. 12. 13)

missouribotanicalgarden.org: missouribotanicalgarden.org:
<http://www.missouribotanicalgarden.org/PlantFinder/PlantFinderDetails.aspx?kempercode=g240> (Zugriff: 7. 12. 13)

mnr.gov.on.ca:
<http://www.mnr.gov.on.ca/en/business/climatechange/2columnsubpage/267031.html> (Zugriff: 8. 12. 13)

mustila.fi: <http://www.mustila.fi/en/plants/acer/pictum/mono> (Zugriff: 17.2.15)

na.fs.fed.us: http://www.na.fs.fed.us/pubs/silvics_manual/volume_2/carya/cordiformis.htm
(Zugriff: 8. 12. 13)

na.fs.fed.us:
http://www.na.fs.fed.us/pubs/silvics_manual/volume_2/fraxinus/americana.htm (Zugriff: 15. 3. 13)

na.fs.fed.us:
http://www.na.fs.fed.us/pubs/silvics_manual/volume_2/gleditsia/triacanthos.htm (Zugriff: 27. 12. 14)

na.fs.fed.us:
http://www.na.fs.fed.us/pubs/silvics_manual/volume_2/liquidambar/styraciflua.htm (Zugriff: 20. 8. 13)

naturheilkunde-berlin.eu: http://www.naturheilkunde-berlin.eu/esche_fraxinus_excelsior.phtml (Zugriff: 4. 4. 13)

natur-lexikon.com: <http://www.natur-lexikon.com/Texte/HWG/002/00150-Linde/HWG00150-Linde.html> (Zugriff: 12. 12. 13)

natur-lexikon.com: <http://www.natur-lexikon.com/Texte/HWG/002/00150-Linde/HWG00150-Linde.html> (Zugriff: 12. 12. 13)

ncbi.nlm.nih.gov: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18503457> (Zugriff: 7. 12. 13)

nhm.ac.uk: <http://www.nhm.ac.uk/nature-online/species-of-the-day/evolution/cercis-siliquastrum/index.html> (Zugriff: 5. 3. 13)

novenytan.emk.nyme.hu:

http://novenytan.emk.nyme.hu/fileadmin/dokumentumok/emk/novenytan/novenytan/kiadva_nyok/publikaciok/BD/Enz_Holzg_Frax_orn.pdf (Zugriff: 4. 4. 13)

owic.oregonstate.edu:<http://owic.oregonstate.edu/oregon-ash-fraxinus-latifolia> (Zugriff: 3. 1. 15)

paulownia-baumschule.de: <http://www.paulownia-baumschule.de/zierb%C3%A4ume/> (Zugriff: 19. 1. 15)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Acer+mono> (Zugriff: 17.2.15)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Acer+palmatum> (Zugriff: 3. 1. 15)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Acer+rubrum> (Zugriff: 7. 11. 13)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Betula+allegghaniensis> (Zugriff: 18. 1. 15)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Betula+pendula> (Zugriff: 28. 12. 14)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Betula+pubescens> (Zugriff: 19.1. 15)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Broussonetia+papyrifera> (Zugriff: 3. 11. 13)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Carpinus+betulus> (Zugriff: 4.1.15)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Carya+cordiformis> (Zugriff: 8. 12. 13)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Celtis+tournefortii> (Zugriff: 22. 8. 2013)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Cercis+siliquastrum> (Zugriff: 5. 3. 13)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/plant.aspx?LatinName=Cornus+kousa> (Zugriff: 16. 2. 15)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Crataegus+monogyna> (Zugriff: 27. 3. 13)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Cydonia+oblonga> (Zugriff: 13. 3. 13)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Ficus+carica> (Zugriff: 7. 11. 13)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Fraxinus+latifolia> (Zugriff: 3. 1. 15)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Gleditsia+sinensis> (Zugriff: 9. 2. 15)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Gleditsia+triacanthos> (Zugriff: 27. 12. 14)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Juglans+nigra> (Zugriff: 12. 1. 15)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/plant.aspx?LatinName=Juglans+regia> (Zugriff: 3.1. 15)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Magnolia+grandiflora> (Zugriff: 5. 2. 15)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Morus+rubra> (Zugriff: 16. 4. 13)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Parrotiopsis+jacquemontiana> (Zugriff: 12. 3. 13)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Paulownia+tomentosa> (Zugriff: 19. 1. 15)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Phellodendron+amurense> (Zugriff: 20. 3. 13)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Picea+breweriana> (Zugriff: 27. 12. 14)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Platanus+orientalis> (Zugriff: 19. 3. 13)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Platycarya+strobilacea> (Zugriff: 7. 3. 15)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Populus+tremula> (Zugriff: 7. 12. 13)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Prunus+avium> (Zugriff: 23. 2. 2015)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/plant.aspx?LatinName=Prunus+domestica> (Zugriff: 15. 1. 15)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Pseudocydonia+sinensis> (Zugriff: 26. 3. 13)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Pyrus+pyrifolia> (Zugriff: 26. 3. 13)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Quercus+cerris> (Zugriff: 21. 8. 13)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Quercus+macrocarpa> (Zugriff 4. 2. 15)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Quercus+pubescens> (Zugriff: 12. 1. 15)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Robinia+pseudoacacia> (Zugriff: 5. 2. 15)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Tilia+tomentosa> (Zugriff: 19. 1. 15)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/plant.aspx?latinname=Tilia+x+europaea> (Zugriff: 12. 12. 13)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Xanthoceras+sorbifolium> (Zugriff: 16. 2. 15)

pflanzen-lexikon.com: http://www.pflanzen-lexikon.com/Box/Acer_cappadocicum.html (Zugriff: 24. 11. 13)

pflanzen-lexikon.com: http://www.pflanzen-lexikon.com/Box/Acer_palmatum.html (Zugriff: 3. 1. 15)

pflanzen-lexikon.com: http://www.pflanzen-lexikon.com/Box/Aesculus_carnea.html (Zugriff: 20. 8. 13)

pflanzen-lexikon.com: http://www.pflanzen-lexikon.com/box/Cydonia_oblonga.html (Zugriff: 13. 3. 13)

pflanzenries.de:
http://www.pflanzenries.de/Gartencenter_Muenchen/Blumen_Pflanzen/Gartenplanung/Baeume/Baumschule-Gartenbau/lexikon.php?id=667 (Zugriff: 11. 1. 15)

pflanzmich.de: <http://www.pflanzmich.de/produkt/17480/blutbuche.html> (Zugriff: 11. 1. 15)

pharmawiki.ch: http://www.pharmawiki.ch/wiki/index.php?wiki=Acer_Mono_Sap (Zugriff: 17.2.15)

pharmawiki.ch: <http://www.pharmawiki.ch/wiki/index.php?wiki=Birke> (Zugriff: 28. 12. 14)

pilsak.de: <http://www.pilsak.de/Steckbrief-Robinie.htm> (Zugriff: 5. 2. 15)

plantdatabase.co.uk: http://www.plantdatabase.co.uk/Phellodendron_japonicum (Zugriff: 9. 11. 13)

plantexplorers.com: <http://www.plantexplorers.com/articles/davidia-involucrata.htm> (Zugriff: 20. 3. 13)

plantfacts.osu.edu: <http://plantfacts.osu.edu/pdf/0247-1161.pdf> (Zugriff: 7. 12. 13)

plants.usda.gov: <http://plants.usda.gov/core/profile?symbol=CEOC> (Zugriff: 20. 8. 2013)

plantspedia.wikia.com:

http://plantspedia.wikia.com/wiki/%2BLaburnocytisus_%27Adamii%27 (Zugriff: 7. 3. 13)

raritätengärtnererimannfredhans.de:

<http://www.raritätengärtnererimannfredhans.de/Schwarze-Lotusbeere-Celtis-occidentalis>
(Zugriff: 20. 8. 2013)

rogerstreesandshrubs.com:

<http://www.rogerstreesandshrubs.com/gallery/DisplayBlock~bid~7397~gid~~source~gallerydefault.asp> (Zugriff: 20 .3. 13)

sdw.de: http://www.sdw.de/cms/upload/pdf/Die_Hainbuche.pdf (Zugriff: 4.1.15)

selectree.calpoly.edu: <http://selectree.calpoly.edu/treedetail.lasso?rid=595> (Zugriff: 11. 1. 15)

shop.praskac.at: <http://shop.praskac.at/de/artikel/21100> (Zugriff: 21. 3. 13)

shop.praskac.at: <http://shop.praskac.at/de/artikel/34709> (Zugriff: 7. 12. 13)

specialitytrees.com.au: <http://www.specialitytrees.com.au/library/pyrus/nivalis> (Zugriff: 3. 4. 13)

springermedizin.at: <http://www.springermedizin.at/artikel/6306-die-bluehende-apotheke-mitten-in-wien-altes-medizinisches-wien-2> (Zugriff: 2. 12. 14)

sunshine-seeds.de: <http://www.sunshine-seeds.de/Tetradium-daniellii-34093p.html> (Zugriff: 26. 3. 13)

treesandshrubs.about.com:

<http://treesandshrubs.about.com/od/commonshrubs/p/BlackHawViburnumprunifolium.htm>
(Zugriff: 7. 12. 13)

treesforlife.org.uk: <http://www.treesforlife.org.uk/tfl.aspen.html> (Zugriff: 7. 12. 13)

tropengarten.de: <http://www.tropengarten.de/Pflanzen/magnolia-grandiflora.html> (Zugriff: 5. 2. 15)

umm.edu: <http://www.umm.edu/altmed/articles/ginkgo-biloba-000247.htm> (Zugriff: 26. 3. 13)

uni-goettingen.de: <http://www.uni-goettingen.de/de/medizinische-verwendung-und-volksmedizin/76574.html> (Zugriff: 3.1. 15)

uwgb.edu: <https://www.uwgb.edu/biodiversity/herbarium/trees/betall01.htm> (Zugriff: 18. 1. 15)

vdberk.de: <http://www.vdberk.de/baum/acer-cappadocicum> (Zugriff: 24. 11. 13)

vdberk.de: <http://www.vdberk.de/baum/betula-pendula-crispa> (Zugriff: 7. 12. 13)

vdberk.de: <http://www.vdberk.de/baum/eucommia-ulmoides> (Zugriff: 10. 3. 13)

vdberk.de: <http://www.vdberk.de/baum/fagus-sylvatica-atropunicea> (Zugriff: 11. 1. 15)

vdberk.de: <http://www.vdberk.de/baum/fagus-sylvatica-laciniata> (Zugriff: 11. 1. 15)

vdberk.de: <http://www.vdberk.de/baum/malus-baccata-street-parade> (Zugriff: 9. 11. 13)

vdberk.de: <http://www.vdberk.de/baum/phellodendron-japonicum> (Zugriff: 9. 11. 13)

vdberk.de: <http://www.vdberk.de/baum/pyrus-salicifolia> (Zugriff: 27. 3. 13)

vdberk.de: <http://www.vdberk.de/baum/tilia-europaea-euchlora> (Zugriff: 12. 12. 13)

wald.de: <http://www.wald.de/die-vogelkirsche-prunus-avium-l/> (Zugriff: 23. 2. 2015)

wald.de: <http://www.wald.de/die-zitterpappel-populus-tremula-l/> (Zugriff: 7. 12. 13)

waldwissen.net:
http://www.waldwissen.net/wald/baeume_waldpflanzen/laub/wsl_esche/index_DE (Zugriff: 4. 4. 13)

waldwissen.net:
http://www.waldwissen.net/wald/baeume_waldpflanzen/laub/wsl_hagebuche/index_DE
 (Zugriff: 4.1.15)

waldwissen.net:
http://www.waldwissen.net/waldwirtschaft/waldbau/umbau/lwf_baumhasel/index_DE (Zugriff: 3. 4. 13)

wien-vienna.at: <http://www.wien-vienna.at/blickpunkte.php?ID=1972> (02. 12. 2014)

wienwiki.wienerzeitung.at:
http://wienwiki.wienerzeitung.at/WIENWIKI/Botanischer_Garten_%28Belvedere%29 (Zugriff: 2. 12. 14)

wienwiki.wienerzeitung.at:
<http://wienwiki.wienerzeitung.at/WIENWIKI/W%C3%BCstelbaum> (Zugriff: 27. 12. 14)

wildflower.org: http://www.wildflower.org/plants/result.php?id_plant=ACRU (Zugriff: 7. 11. 13)

wisegeek.com: <http://www.wisegeek.com/what-are-the-medical-uses-of-eucommia-ulmoides.htm> (Zugriff: 10. 3. 13)

pfaf.org: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Betula+utilis> (Zugriff: 4. 2. 15)

yamadori-bonsai.de: <http://www.yamadori-bonsai.de/c/05/Art/Zes.htm> (Zugriff: 22.8.13)

amjbot.org: <http://www.amjbot.org/content/97/9/e82.full.pdf+html> (Zugriff: 4. 4. 13)

falter.at: <http://www.falter.at/falter/2005/09/06/ab-in-die-botanik/> (Zugriff: 2. 12. 14)

davisla.wordpress.com: <http://davisla.wordpress.com/2011/09/24/plant-of-the-week-tilia-%C3%97-europaea/> (Zugriff: 12. 12. 13)

tcpermaculture.com: <http://tcpermaculture.com/site/2013/10/29/permaculture-plants-yellowhorn/> (Zugriff: 16. 2. 15)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Acer_rubrum/ (Zugriff: 7. 11. 13)

edis.ifas.ufl.edu: <http://edis.ifas.ufl.edu/st245> (Zugriff: 11. 1. 15)

arboristik.de: <http://www.arboristik.de/erle.htm> (Zugriff: 26. 1. 15)

apps.kew.org: http://apps.kew.org/trees/?page_id=83 (Zugriff: 7.3. 13)

hortipendium.de: <http://www.hortipendium.de/Nashi> (Zugriff: 26. 3. 13)

vdberk.de: <http://www.vdberk.de/baum/pyrus-nivalis> (Zugriff: 3. 4. 13)

baumkunde.de: http://www.baumkunde.de/Pinus_nigra/ (Zugriff: 10.4.13)

edis.ifas.ufl.edu: <http://edis.ifas.ufl.edu/st397> (Zugriff: 9. 11. 13)

edis.ifas.ufl.edu: <http://edis.ifas.ufl.edu/st545> (Zugriff: 8. 12. 13)

Abbildungsverzeichnis

Alle in diesem Dokument enthaltenen Abbildungen, sind, sofern nicht anders angegeben, von mir, Jasmin Mutlular, erstellt worden. Sie dürfen unter der creative commons-Lizenz CC BY 3.0 AT verwendet werden.

Die in diesem Dokument enthaltenen von mir erstellten Abbildungen wurden mit einer OLYMPUS Digitalkamera des Typs SP-565UZ aufgenommen. Die Bearbeitung erfolgte mit den Programmen IrfanView.Ink (freeware) Version 4.38 und Microsoft Office Power-Point 2007 (lizenzierte Version).

Alle anderen Aufnahmen stammen von den nachfolgenden Quellen. Sie unterliegen der jeweiligen CC BY-NC Lizenz. Jene Quellen, welchen keine Copyrightangabe beigefügt wurde, sind von dem jeweiligen Verfasser auf den angegebenen Quellen als gemeinfrei veröffentlicht worden.

Acer campestre Frucht 181
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Acer_campestris1.jpg?uselang=de (Zugriff: 23. 4. 15)

© Jean François Gaffard (teilweise bearbeitet)

Acer cappadocicum Frucht 183
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Acer_cappadocicum_1.jpg (Zugriff. 25. 4. 15)

© Lynk (teilweise bearbeitet)

Acer mono Blüte 185
http://es.wikipedia.org/wiki/Acer_mono#/media/File:Acer_mono_%28Flower%29.jpg (Zugriff: 18. 5. 15)

© Christian Hummert (teilweise bearbeitet)

Acer palmatum Frucht 189
http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/6/6f/Acer_palmatum_003.JPG/768px-Acer_palmatum_003.JPG?uselang=de (Zugriff. 25. 4. 15)

© H. Zell (teilweise bearbeitet)

Acer rubrum Früchte 191
<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Maplekeys.jpg> (Zugriff: 7. 5. 15)

© Sarah M Bruce (teilweise bearbeitet)

Aesculus carnea Frucht 195
http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d9/Aesculus_%C3%97_carnea_-_Fruit.jpg (Zugriff: 23. 4. 15)

© Magnus Manske (teilweise bearbeitet)

Alnus glutinosa weibliche Blüten 11
http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2b/Fruchtstand_der_Schwarzerle%2C_Alnus_glutinosa_1.JPG (Zugriff. 25. 4. 15)

© Böhlinger Friedrich (teilweise bearbeitet)

Betula alleghaniensis Blütenstände	13
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Feuilles_cocottes_300.jpg?uselang=de (Zugriff: 28. 4. 15) (teilweise bearbeitet)	
Betula pendula Frucht.....	15
http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a5/European_birch_cone.jpg (Zugriff: 7. 5. 15)	
© Sue Sweeney (teilweise bearbeitet)	
Betula pendula weibliche Blüte	17
http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/b/bd/Betula_pendula_f1.JPG/769px-Betula_pendula_f1.JPG (Zugriff: 7. 5. 15)	
© Aiwok (teilweise bearbeitet)	
Carya cordiformis Frucht.....	91
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bitternut-fruit.jpg?uselang=de (Zugriff 28. 4. 15) (teilweise bearbeitet)	
Cercidiphyllum japonicum weibliche Blüten.....	27
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cercidiphyllum-japonicum-female.JPG (Zugriff: 14. 5. 15)	
© Sten Porse (teilweise bearbeitet)	
Chionanthus virginicus Früchte	123
http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/c/c1/Chionanthus_virginicus_003.JPG/575px-Chionanthus_virginicus_003.JPG (Zugriff: 26. 4. 15)	
© H.Zell (teilweise bearbeitet)	
Cladrastis lutea Blüte Detail	47
http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/64/Cladrastis-kentukea-00.JPG (Zugriff: 20. 5. 15)	
© Elektryczne jabłko (teilweise bearbeitet)	
Cornus kousa Frucht.....	29
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cornus_kousa_fruit.jpg (Zugriff: 28. 4. 15) (teilweise bearbeitet)	
Cornus mas Blüten	31
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cornus_mas_flowers.jpg (Zugriff: 28. 4. 15)	
© Bouba (teilweise bearbeitet)	
Corylus columna Frucht	35
https://en.wikipedia.org/wiki/File:Involucre_d%27un_noisetier_de_Bysance.jpg (Zugriff: 18. 5. 15)	
© Wagner2005 (teilweise bearbeitet)	
Corylus columna männliche Blüte	35
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Corylys_columna_r2.jpg (Zugriff: 18. 5. 15) (teilweise bearbeitet)	

Corylus colurna weibliche Blüte.....	35
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Corylys_columna_r1.jpg (Zugriff: 18. 5. 15) (teilweise bearbeitet)	
Cydonia oblonga Frucht	147
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Quitte_pfl%C3%BCckreif.JPG (Zugriff: 28. 4. 15) © 4028mdk09 (teilweise bearbeitet)	
Elaeagnus angustifolia Blüte	39
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Elaeagnus_angustifolia.jpg (Zugriff: 1. 5. 15) © A. Barra (teilweise bearbeitet)	
Eucommia ulmoides Frucht	41
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Eucommia_ulmoides_ABL.jpg (Zugriff: 1. 5. 15) © A. Barra (teilweise bearbeitet)	
Euptelea polyandra Blüten	43
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Euptelea_polyandra_03.jpg (Zugriff: 14. 5. 15) © Σ64 (teilweise bearbeitet)	
Fagus sylvatica purpurea Frucht	63
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fagus_sylvatica_purpurea_002.JPG (Zugriff: 12. 5. 15) © H. Zell (teilweise bearbeitet)	
Fraxinus americana Früchte	125
http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/af/Fraxinus_americana_seeds.jpg?uselang=de JPG (Zugriff: 12. 5. 15) © Keith Kanoti (teilweise bearbeitet)	
Fraxinus latifolia Früchte	129
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lamiales_-_Fraxinus_latifolia_2.jpg JPG (Zugriff: 12. 5. 15) ©Emőke Dénes (teilweise bearbeitet)	
Gleditsia sinensis Frucht	49
http://dbiodbs1.univ.trieste.it/quint/carso/foto/TSB80786.jpg (Zugriff: 20. 5. 15) ©Andrea Moro (teilweise bearbeitet)	
Gymnocladus dioicus Blüten	53
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gymnocladus_dioicus_1.JPG JPG (Zugriff: 12. 5. 15) © Cillas (teilweise bearbeitet)	
Hamamelis virginiana Blüten	79
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hamamelis_virginiana_02.JPG (Zugriff: 14. 5. 15) © H. Zell (teilweise bearbeitet)	
Hamamelis virginiana Früchte	79
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hamamelis_virginiana_03.JPG (Zugriff: 14. 5. 15) © H. Zell (teilweise bearbeitet)	

Juglans nigra Frucht	93
http://de.wikipedia.org/wiki/Schwarznuss#/media/File:Schwarznuss_Frucht.jpg (Zugriff: 4. 5. 15)	
© Gero Brandenburg (teilweise bearbeitet)	
Juglans regia Frucht	95
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Reife_Walnuss3.jpg (Zugriff: 4. 5. 15) (teilweise bearbeitet)	
Liquidambar styraciflua Blüten	81
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Liquidambar_styraciflua_bloom.JPG (Zugriff: 18. 5. 15)	
© Shane Vaughn (teilweise bearbeitet)	
Maclura pomifera Frucht	117
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Maclura_pomifera.JPG (Zugriff: 20. 5. 15)	
© Mahieddine23 (teilweise bearbeitet)	
Magnolia grandiflora Blüte	101
http://en.wikipedia.org/wiki/Magnolia_grandiflora#/media/File:Magnolia_flower_Duke_campus.jpg (Zugriff: 20. 5. 15)	
© DavetheMage (teilweise bearbeitet)	
Magnolia grandiflora Frucht	101
http://de.wikipedia.org/wiki/Magnolien#/media/File:Magnolia_grandiflora_BW_1.jpg (Zugriff: 20. 5. 15)	
© Berthold Werner (teilweise bearbeitet)	
Magnolia grandiflora Frucht	101
http://en.wikipedia.org/wiki/File:Magnolia_Fruit_%28South_America%29.JPG (Zugriff: 20. 5. 15)	
© Prince of sarras (teilweise bearbeitet)	
Magnolia loebneri Frucht.....	103
http://calphotos.berkeley.edu/cgi/img_query?enlarge=0000+0000+0912+0750 (Zugriff: 18. 5. 15)	
©2012 Zoya Akulova (teilweise bearbeitet)	
Magnolia soulangiana Frucht	105
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Magnolia_soulangiana_fruit.JPG (Zugriff: 2. 5. 15)	
© Emilia Karbownik (teilweise bearbeitet)	
Parrotia persica Blüten.....	85
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:20150324Parrotia_persica5.jpg (Zugriff: 14. 5. 15)	
© AnRo0002 (teilweise bearbeitet)	
Phellodendron japonicum Früchte.....	173
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Phellodendron_japonicum_%C3%96BG_10-09-29_33.jpg (Zugriff: 14. 5. 15)	
© El Grafo (teilweise bearbeitet)	

- Picea breweriana* männliche Blüten 137
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Picea_breweriana_%28flowers%292.jpg (Zugriff: 14. 5. 15)
 © Meneerke bloem (teilweise bearbeitet)
- Picea breweriana* Zapfen..... 137
http://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Picea_breweriana_mature_cone.jpg (Zugriff: 14. 5. 15)
 © Meneerke bloem (teilweise bearbeitet)
- Populus tremula* weibliche Blüte..... 177
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Populus_tremula_1.jpg?uselang=de (Zugriff: 12. 5. 15)
 © Jerzy Opióła (teilweise bearbeitet)
- Prunus avium* Frucht 153
<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cherry.JPG> (Zugriff: 19. 5. 15) (teilweise bearbeitet)
- Prunus dulcis* unreife Frucht..... 157
http://commons.wikimedia.org/wiki/Prunus_dulcis#/media/File:Unripe_almond_on_tree.jpg (Zugriff: 23. 4. 15)
 © Fir0002/Flagstaffotos (teilweise bearbeitet)
- Prunus serotina* Frucht 161
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Amerikaanse_vogelkers_vruchten_%281%29_Prunus_serotina.jpg?uselang=de (Zugriff: 10. 5. 15)
 © Rasbak (teilweise bearbeitet)
- Pseudocydonia sinensis* Frucht..... 163
http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d2/Japanese_karin_fruits.JPG (Zugriff: 10. 5. 15)
 © Alexander Mirochnik (teilweise bearbeitet)
- Pterocarya fraxinifolia* Früchte 89
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pterocarya_fraxinifolia_03_by_Line1.JPG (Zugriff: 10. 5. 15)
 © Liné1 (teilweise bearbeitet)
- Pterostyrax hispida* Blüte..... 201
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pterostyrax_hispida_RJB3.jpg (Zugriff: 20. 5. 15)
 © A. Barra (teilweise bearbeitet)
- Pterostyrax hispida* Frucht 201
http://commons.wikimedia.org/wiki/Pterostyrax_hispidus#/media/File:Pterosyrax_hispidus_jeunes_fruits2.jpg (Zugriff: 20. 5. 15)
 © Denis.prévôt (teilweise bearbeitet)
- Quercus coccinea* Blüte 67
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Quercus_coccinea0.jpg (Zugriff: 20. 5. 15)
 © Kurt Stüber (teilweise bearbeitet)

Quercus coccinea Frucht	67
http://dbiodbs1.univ.trieste.it/quint/carso/foto/TSB79559.jpg (Zugriff: 20. 5. 15)	
© Andrea Moro (teilweise bearbeitet)	
Quercus imbricaria Frucht	69
https://gobotany.newenglandwild.org/species/quercus/imbricaria/ (Zugriff: 21. 5. 15)	
© Paul Wray (teilweise bearbeitet)	
Quercus macrocarpa männliche Blüten	71
https://gobotany.newenglandwild.org/species/quercus/macrocarpa/ (Zugriff: 19. 5. 15)	
© Paul Wray (teilweise bearbeitet)	
Quercus macrocarpa reife Frucht.....	71
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Quercus_macrocarpa_%285107489209%29.jpg	
(Zugriff: 19. 5. 15)	
© Matt Lavin (teilweise bearbeitet)	
Quercus marocarpa junge Früchte.....	71
http://commons.wikimedia.org/wiki/Quercus_macrocarpa#/media/File:Quercus_macrocarp	
a_Bur_Oak.jpg (Zugriff: 19. 5. 15) (teilweise bearbeitet)	
Quercus pubescens Früchte	73
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Quercus_pubescens_MHNT.BOT.2007.43.65.jpg	
(Zugriff: 21. 5. 15)	
© Roger Culos (teilweise bearbeitet)	
Quercus robur Früchte	75
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Quercus_Robur_031.jpg (Zugriff: 13. 5. 15)	
© Nikanos (teilweise bearbeitet)	
Sinowilsonia henryi Blüte	83
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sinowilsonia_henryi_-_Fleurs-2.jpg (Zugriff: 20. 5. 15)	
© Denis.prévôt (teilweise bearbeitet)	
Sinowilsonia henryi Frucht	83
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:P1000639_Sinowilsonia_henryi_%28Henry_Wilso	
n_Tree%29_%28Hamamelidaceae%29.JPG (Zugriff: 20. 5. 15)	
© Magnus Manske (teilweise bearbeitet)	
Sophora japonica Blüten	59
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:PagodaTreeFlowers3.jpg (Zugriff: 12. 5. 15)	
© Fanghong (teilweise bearbeitet)	
Sophora japonica Früchte	59
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Styphnolobium_japonicum2.jpg (Zugriff: 12. 5. 15)	
© KENPEI (teilweise bearbeitet)	
Tilia europaea Frucht	109
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tilia_x_europea_seeds,_Hollandse_linde_zaden_	
%281%29.jpg?uselang=de (Zugriff: 12. 5. 15)	
© Rasbak (teilweise bearbeitet)	

Xanthoceras sorbifolium Samen.....	199
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Xanthoceras_sorbifolium_02.JPG (Zugriff: 13. 5. 15) (teilweise bearbeitet)	
Zelkova serrata Früchte	207
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Zelkova_leaves_and_seeds.jpg (Zugriff: 11. 5. 15)	
© Abrahami (teilweise bearbeitet)	

Abstract

English

The overall aim of this diploma thesis was to create a database of the trees the groups 1 to 18 in the Botanical Garden of Vienna (HBV) consist of. The profiles in this database do not only exist in written form, but are accomplished by associated pictures that were taken in the Botanical Garden itself. That means that every profile consists of two parts that belong together. The profiles were written for the visitors of the Botanical Garden in order to give them more information than they can get right now.

The information that is given in each written profile is compound of data on the tree's origin, the maximum age and height, characteristic physical features of the tree and information on its medical and/or economic value.

Additionally, the visitors will be supplied with pictures of the specific tree. These pictures show the most important somatic characteristics of each tree, namely young shoots of the tree, its leaves, its bark, its inflorescences and its fruits (respectively seeds). Thus, the whole range of the tree's appearance throughout the year can be presented in a memorably and highly catchy way.

The main point of the profiles is to inform the visitors of the Botanical Garden in a direct and noticeable way about the trees that they can see whilst they are wandering around in the Botanical Garden. It is planned to provide the visitors of the Botanical Garden with the tree profiles of this diploma thesis both online and in printed format - the latter will then be found beneath the specific trees.

It is hoped that the visitors of the Botanical Garden will thus gain a little more insight into the complexity of the trees that they can find there. But nevertheless, the aim is not only to inform the visitors about certain trees but also to stoke their thirst for more botanical information and background knowledge.

Deutsch

Das dieser Arbeit zugrunde liegende Ziel war es, eine Datenbank der Bäume, welche in den Gruppen 1 bis 18 des Botanischen Gartens der Universität Wien (HBV) zu finden sind, anzulegen. Die so entstandenen Profile existieren nicht nur in schriftlicher Form, sondern sie werden durch Bildtafeln ergänzt, wodurch jedes einzelne Pflanzenprofil die Zielgruppe, nämlich die Besucher des Botanischen Gartens, auf zweierlei Arten ansprechen soll. Die Photographien, aus denen die Bildtafeln zusammengestellt sind, wurden im Botanischen Garten aufgenommen.

Die Informationen, aus welchen sich die schriftlichen Beschreibungen zusammensetzen umfassen Daten zur Herkunft des jeweiligen Baumes, zur maximalen Höhe und Alter, charakteristische physische Eigenschaften und medizinischen Anwendungsgebiete sowie wirtschaftliche Bedeutung.

Zusätzlich wurden Bilder der jeweiligen Bäume erstellt. Aus diesen Bildern sind Bildtafeln entstanden, welche die wichtigsten Merkmale darstellen. So umfasst eine gewöhnliche Bildtafel Abbildungen von jungen Trieben, der Rinde, der Blätter, der Blüten sowie der Frucht (bzw. des Samens) des jeweiligen Baumes. Auf diese Art und Weise sollen den Besuchern die wesentlichen Merkmale der Bäume auch außerhalb der jeweiligen Blütezeiten und dergleichen nähergebracht werden. Man verspricht sich durch die bildliche Darstellung den Effekt, dass dieses Wissen bei der Zielgruppe besser ankommt und den Besuchern länger im Gedächtnis bleibt.

Es ist geplant, die Pflanzenprofile in einer interaktiven, online abrufbaren Karte des Gartens zu verlinken als auch die gedruckten Infoblätter selbst bei den jeweiligen Bäumen zu positionieren.

Diese Steckbriefe entstanden mit der Hoffnung, dass die Besucher des Botanischen Gartens einen etwas besseren Einblick in die Komplexität der Bäume gewinnen. Zusätzlich soll der Wissensdurst nach mehr Informationen zu dieser Materie oder nach botanischem Wissen im Allgemeinen geweckt werden.

Curriculum Vitae

Yasemin Jasmin Mutlular

Belvederegasse 22

2000 Stockerau

Tel. 0650/3013497

e-mail: jasmin.mutlular@yahoo.de



Bisherige Tätigkeiten

seit 2014	Kursleiterin der Kurse 'Berufsreifeprüfung Gesundheit und Soziales' und 'Berufsreifeprüfung Englisch' am WIFI Wien
2011-2012	Kursleiterin des Kurses 'Biologie für Pharmazeuten' am IFS (Institut für Studentenkurse) Wien
2008	Nachhilfelehrerin im Lernquadrat Stockerau
2005-2008	Nachhilfelehrerin im Nachhilfezentrum Döbling, Wien
seit 2004	Nachhilfelehrerin privat
2003-2004	ehrenamtliche Tätigkeit im Weltladen Stockerau

Ausbildung

2012	Fachbezogenes Praktikum UF Biologie und Umweltkunde am Bundesgymnasium und Bundesrealgymnasium Wien VIII
2011	Fachbezogenes Praktikum UF Englisch am Gymnasium Sacré Coeur Wien
seit Herbst 2004	Studium von Biologie und Anglistik für Lehramt an der Hauptuniversität Wien
Juni 2004	Matura mit Auszeichnung am BG/BRG Stockerau
1996-2004	Besuch des BG/BRG Stockerau
1992-1996	Besuch der Volksschule West in Stockerau

Sprachkenntnisse

Deutsch	Muttersprache
Englisch	Level C1-C2 (gemäß CEFR) in Wort und Schrift
Französisch	Level B1-B2 (gemäß CEFR) in Wort und Schrift
Türkisch	Grundkenntnisse
Spanisch	Grundkenntnisse
Latein	Kleines Latinum

Persönliche Daten

Familienstand	ledig
Geburtsort/-datum	Wien, 14. 07. 1986

Baumliste

Deutsch

Ahornblättrige Platane	141
Amerikanische Gleditschie	51
Amerikanischer Amberbaum	81
Amerikanischer Schneeball	9
Amerikanischer Zürgelbaum	203
Amerikanisches Gelbholz	47
Amur-Korkbaum	171
Asiatischer Blüten-Hartriegel	131
Baum-Hasel	35
Bitternuss	91
Blasenesche	197
Blauglockenbaum	133
Blutbuche	63
Chinesische Gleditschie	49
Chinesische Holzquitte	163
Dreispitz-Ahorn	179
Echte Feige	115
Echte Walnuss	95
Eingriffeliger Weißdorn	145
Eschen-Ahorn	187
Europäische Lärche	135
Fächer-Ahorn	189
Feld-Ahorn	181

Flaum-Eiche	73
Flügelstorax	201
Gelb-Birke	13
Gelbhorn	199
Gemeine Esche	127
Gemeine Rosskastanie	193
Geschlitzblättrige Buche	61
Geweihbaum	53
Gewöhnliche Robinie	57
Gewöhnliche Trauben-Kirsche	159
Gewöhnlicher Judasbaum	45
Gewöhnlicher Trompetenbaum	25
Ginkgo	77
Goldregengeißklee	55
Großfrüchtige Eiche	71
Guttaperchabaum, Gummiulme	41
Hainbuche	23
Hänge-Birke	17
Himalaya-Birke	21
Holländische Linde	109
Immergrüne Magnolie	101
Japanische Zelkove	207
Japanischer Korkbaum	173
Japanischer Schnurbaum	59
Kaukasische Flügelnuss	89
Kirsch-Apfel	149

Kolchischer Ahorn	183
Kornelkirsche `Flava´	31
Krim-Linde	107
Kuchenbaum/Katsurabaum	27
Loebner-Magnolie	103
Lotuspflaume	37
Mandel	157
Manna-Esche/Blumen-Esche	131
Milchorangebaum	117
Mispel	151
Moor-Birke	19
Morgenländische Platane	143
Nashi-Birne	167
Nippon-Ahorn	185
Oregon-Esche	129
Papiermaulbeerbaum	113
Parrotie	85
Pflaume	155
Quitte	147
Rot-Ahorn	191
Rotblühende Rosskastanie	195
Rote Maulbeere	121
Samthaarige Stinkesche	175
Scharlach-Eiche	67
Scheinparrotie	87
Schindel-Eiche	69

Schlitzblättrige Birke	15
Schmalblättrige Ölweide	39
Schnee-Birne	165
Schwarz-Erle	11
Schwarz-Kiefer	139
Schwarznuss	93
Silber-Linde	111
Sinowilsonie	83
Siskiyou-Fichte	137
Spätblühende Trauben-Kirsche	161
Stiel-Eiche	75
Taschentuchbaum	33
Tourneforts Zürgelbaum	205
Tulpenbaum	99
Tulpen-Magnolie	105
Vielmännige Schönlulme	43
Virginische Zaubernuss	79
Virginischer Schneeflockenstrauch	123
Vogel-Kirsche	153
Weidenblättrige Birne	169
Weiß-Maulbeere	119
Weiß-Esche	125
Zapfennuss	97
Zerr-Eiche	65
Zitter-Pappel	177

Latein

<i>Acer buergerianum</i>	179
<i>Acer campestre</i>	181
<i>Acer cappadocicum</i>	183
<i>Acer mono</i>	185
<i>Acer negundo</i>	187
<i>Acer palmatum</i>	189
<i>Acer rubrum</i>	191
<i>Aesculus hippocastanum</i>	193
<i>Aesculus x carnea</i>	195
<i>Alnus glutinosa</i>	11
<i>Betula alleghaniensis</i>	13
<i>Betula pendula</i>	17
<i>Betula pendula</i> 'Crispa'	15
<i>Betula pubescens</i>	19
<i>Betula utilis</i>	21
<i>Broussonetia papyrifera</i>	113
<i>Carpinus betulus</i>	23
<i>Carya cordiformis</i>	91
<i>Catalpa bignonioides</i>	25
<i>Celtis occidentalis</i>	203
<i>Celtis tournefortii</i>	205
<i>Cercidiphyllum japonicum</i>	27
<i>Cercis siliquastrum</i>	45
<i>Chionanthus virginicus</i>	123
<i>Cladrastis lutea</i>	47

<i>Cornus kousa</i>	29
<i>Cornus mas f. xanthocarpa</i>	31
<i>Corylus colurna</i>	35
<i>Crataegus monogyna</i>	145
<i>Cydonia oblonga</i>	147
<i>Davidia involucrata</i>	33
<i>Diospyros lotus</i>	37
<i>Elaeagnus angustifolia</i>	39
<i>Eucommia ulmoides</i>	41
<i>Euptelea polyandra</i>	43
<i>Fagus sylvatica laciniata</i>	61
<i>Fagus sylvatica var. purpurea</i>	63
<i>Ficus carica</i>	115
<i>Fraxinus americana</i>	125
<i>Fraxinus excelsior</i>	127
<i>Fraxinus latifolia</i>	129
<i>Fraxinus ornus</i>	131
<i>Ginkgo biloba</i>	77
<i>Gleditsia sinensis</i>	49
<i>Gleditsia triacanthos</i>	51
<i>Gymnocladus dioicus</i>	53
<i>Hamamelis virginiana</i>	79
<i>Juglans nigra</i>	93
<i>Juglans regia</i>	95
<i>Koelreuteria paniculata</i>	197
<i>Laburnocytisus adamii</i>	55

<i>Larix decidua</i>	135
<i>Liquidambar styraciflua</i>	81
<i>Liriodendron tulipifera</i>	99
<i>Maclura pomifera</i>	117
<i>Magnolia grandiflora</i>	101
<i>Magnolia x loebneri</i>	103
<i>Magnolia x soulangeana</i>	105
<i>Malus baccata</i>	148
<i>Mespilus germanica</i>	151
<i>Morus alba</i>	119
<i>Morus rubra</i>	121
<i>Parrotia persica</i>	85
<i>Parrotiopsis jacquemontiana</i>	87
<i>Paulownia tomentosa</i>	133
<i>Phellodendron amurense</i>	171
<i>Phellodendron japonicum</i>	173
<i>Picea breweriana</i>	137
<i>Pinus nigra</i>	139
<i>Platanus orientalis</i>	143
<i>Platanus x hispanica</i>	141
<i>Platycarya strobilacea</i>	97
<i>Populus tremula</i>	177
<i>Prunus avium</i>	153
<i>Prunus domestica</i>	155
<i>Prunus dulcis</i>	157
<i>Prunus padus</i>	159

<i>Prunus serotina</i>	161
<i>Pseudocydonia sinensis</i>	163
<i>Pterocarya fraxinifolia</i>	89
<i>Pterostyrax hispida</i>	201
<i>Pyrus nivalis</i>	165
<i>Pyrus pyrifolia</i> var. <i>culta</i>	167
<i>Pyrus salicifolia</i>	169
<i>Quercus cerris</i>	65
<i>Quercus coccinea</i>	67
<i>Quercus imbricaria</i>	69
<i>Quercus macrocarpa</i>	71
<i>Quercus pubescens</i>	73
<i>Quercus robur</i>	75
<i>Robinia pseudoacacia</i>	57
<i>Sinowilsonia henryi</i>	83
<i>Sophora japonica</i>	59
<i>Tetradium daniellii</i>	175
<i>Tilia tomentosa</i>	111
<i>Tilia</i> x <i>euchlora</i>	107
<i>Tilia</i> x <i>europaea</i>	109
<i>Viburnum prunifolium</i>	9
<i>Xanthoceras sorbifolium</i>	199
<i>Zelkova serrata</i>	207